Ee 46.

Phil
3537

Erste Grundlinien

der

L o g i k

von

Friedrich Wilhelm Daniel Snell
ordentlichem Professor der Philosophie
in Giesen.

EIGENTHUM DER STADT

Giesen, 1804
bey Tasche und Müller.

Vorerinnerung.

Die Verfasser dieses Handbuchs der Philosophie berufen sich, was den Zweck und Plan desselben betrift, auf dasjenige, was darüber in der Vorrede zum ersten Theile gesagt worden ist, und überlassen es dem Urtheile des Publikums, ob sie in den bisher erschienenen Theilen diesem Plane getreu geblieben sind.

Die beiden Abtheilungen dieses dritten Theils, womit die theoretische Philosophie geendigt ist, sind um der Bequemlichkeit der Käufer willen noch mit besondern Titeln versehen

worden, weil auch jede besonders von den Verlegern abgelassen wird.

Eine ähnliche Bearbeitung der practischen Philosophie wird sobald als möglich folgen, und das ganze Werk schliessen.

Inhalt der Logik.

Einleitung.

Erster Theil. Die reine allgemeine Logik.

1. Abschnitt. Von den Begriffen.

2. — — Von den Urtheilen.

3. — — Von den Vernunftschlüssen.

Zweiter Theil. Die allgemeine angewandte Logik.

1. Abschnitt. Von den Graden des Fürwahrhaltens.

2. — — Von den Beweisen.

3. — — Von den Ursachen der Irthümer.

4. — — Von den Beobachtungen und Versuchen.

5. — — Von der Prüfung der Zeugnisse.

6. Abschnitt. Von Benutzung des schriftlichen und mündlichen Unterrichts zur Erweiterung der Erkenntniß.

7. — — Von den Regeln, die bey der Mittheilung seiner eigenen Gedanken zu beobachten sind.

Vorbericht zur Metaphysik.

Ich liefere hiermit die zweite Abtheilung des dritten Bandes von dem Handbuche der Philosophie, welche die Metaphysik, und zwar in der Form und mit der Auswahl der Materien enthält, die für denkende Liebhaber einer philosophischen Geistesunterhaltung (denn diese machen das Publikum aus, für das gegenwärtiges Handbuch bestimmt ist) die passendste zu seyn schien. Mein Bemühen ging dahin, jedem ruhigen, unbefangenen und mit den erforderlichen Anlagen zum Nachdenken ausgerüsteten Leser in den Stand zu setzen, aus dem kritischen Gesichtspunkte — wo nicht das ganze Feld der metaphysischen Spekulation zu überschauen, — doch die vornehmsten und bemerkenswerthesten Gegenden desselben kennen zu lernen, und jede in diese Sphäre gehörende Vor-

stellung, in Absicht ihrer Idealität oder ihrer objektiven Realität, zu würdigen. Diese Hinsicht gab mir die Regel nicht nur bei der Auswahl der zu behandelnden Materien, sondern auch bei der Bestimmung des Maaßes der Ausführlichkeit in Bearbeitung derselben. Indessen erwarte ich nicht, daß alle Beurtheiler, selbst nachdem ich meine Hauptabsicht angegeben, über die Art und Weise, wie ich sie zu erreichen gesucht habe, ganz übereinstimmend mit mir denken werden. Der Eine wird manches vermissen, was ich entweder ganz übergangen oder nur kurz berührt habe: dem Andern wird dies oder jenes entweder ganz entbehrlich, oder doch zu weit ausgeführt scheinen. So gern ich mir's gefallen lasse, daß die Urtheile anderer über solche Dinge von dem meinigen abweichen; so billig ist doch wohl die Forderung, daß niemand auf seine subjektiven Ansichten und Beurtheilungen einen größern Werth lege, als es sich gebührt.

In der Ausführung und Darstellung habe ich mich der möglich größten Deutlichkeit beflei ßigt. Um aber über Materien dieser Art, die manchem Leser noch so fremd sind, ganz deut-

lich und vor Misverständnissen gesichert zu seyn, dazu schien mir bei manchen Gegenständen eine Ausführlichkeit nöthig, welche dem, der den vorhin angegebenen Hauptzweck dieses Buchs nicht beständig vor Augen hat, an einigen Orten zu weit getrieben zu seyn scheinen dürfte. Es kam nehmlich, meiner Ueberzeugung nach, alles darauf an, die Hauptideen und die Grundsätze, auf welchen bei diesen Untersuchungen alles beruht (dem Kenner darf ich sie nicht erst nahmhaft machen), in das helleste Licht zu setzen. Zu dem Ende kam ich, um selbige in verschiedenen Verbindungen und von verschiedenen Seiten darzulegen, mehrmals auf sie zurück: welches wohl Mancher für unnöthige Weitläuftigkeit und überflüssige Wiederhohlung ansehen möchte, der nicht weiß oder nicht bedenkt, wie wenig von vielen derjenigen Leser, die das Publikum dieses Buchs ausmachen, zu erwarten ist, daß sie die einmal erklärten Grundbegriffe und Grundsätze sich beständig gegenwärtig erhalten, und die Anwendung derselben, so oft dies nöthig ist, von selbst, ohne Nachhülfe, machen sollten.

Viel länger, als bei einem der übrigen Theile,

habe ich mich bei der Ontologie oder der Transscendentalphilosophie aufgehalten, weil hier die Urbegriffe alles menschlichen Denkens und Erkennens, und die Principien, nach welchen der Werth oder Unwerth aller metaphysischen Untersuchungen bestimmt werden muß, gleichsam zu Hause sind. Daß ich, nach dem Beyspiele Anderer, den Anfang der Ontologie mit einer kurzen Betrachtung über das Ding überhaupt und dessen allgemeinste Eigenschaften gemacht habe, geschah hauptsächlich aus dem Grunde, weil bei der gleich folgenden Auseinandersetzung der Lehre von den Anschauungs- und Denkformen und ihrer Anwendung jene Grundbegriffe nicht wohl entbehrt werden konnten.

Ob ich übrigens zu den blinden oder den sehenden, zu den glaubig nachsprechenden oder den selbstprüfenden Verehrern des großen Urhebers der kritischen Philosophie gehöre, darüber bitte ich bloß die zu urtheilen, welche Zeit und Lust haben mein Buch ganz zu lesen und nicht etwa nur hier und da ein wenig darin zu blättern. —

Idstein den 1. Jan. 1804.

Christ. Wilh. Snell.

Einleitung.

Es wird nicht zweckwidrig seyn, der Logik selbst einige Betrachtungen über das Eigenthümliche dieser Wissenschaft, über ihre Eintheilungen, und den Nutzen, welche sie sowohl als Vorbereitungswissenschaft jedem Studirenden gewährt, als auch an sich bey Erforschung der Wahrheit und Vermeidung des Irrthums jedem auf Geistesbildung Anspruch machenden Menschen leistet, vorauszuschicken.

Das Wort Logik ist griechischen Ursprungs, und bedeutet so viel als Verstandeslehre oder Vernunftlehre. Sie ist die Wissenschaft von den allgemeinen und nothwendigen Regeln des Denkens, und von dem rechten Gebrauche derselben. Das Objekt dieser Wissenschaft sind die Gesetze des Verstandes, um deren Erforschung es darin zu thun ist: die Quelle der logischen Regeln ist der Verstand selbst, weil die Gesetze, wonach er sich richtet, indem allgemeine Begriffe gebildet, Urtheile gefällt, und aus bekannten neue Urtheile hergeleitet werden, nirgend anders, als in ihm selbst liegen können.

Die Logik ist eine reine Vernunftwissenschaft. Jede Wissenschaft muß als ein System unter sich verbundener Kenntnisse betrachtet werden, wo eine aus der andern flieset. Daher ist jede Art von Geschichte keine Wissenschaft. Die Wissenschaften werden in

Erfahrungs- und Vernunftwissenschaften eingetheilt. In den erstern verknüpft man das Mannigfaltige, was aus irgend einem Theile der Erfahrung geschöpft wird, zu einen Ganzen, und sucht die einzelnen Erfahrungen aus allgemeinen Gründen zu erklären, wie z. B. in der Chemie, angewandten Naturlehre, Arzneiwissenschaft u. d. gl. — In einer reinen Vernunftwissenschaft werden Wahrheiten, die aus der Vernunft selbst geschöpft, und in so fern von aller Erfahrung unabhängig sind, systematisch verbunden. Beyspiele liefern die reine Mathematik, reine Naturlehre, reine Moral u. d. gl. So ist auch ein Theil der Logik, welcher die Form unserer Kenntniß betrift, eine reine Vernunftwissenschaft. Zwar müssen, wenn wir uns dieser Regeln des Denkvermögens bewußt werden sollen, Erfahrungen dazu kommen, das heißt, das Denkvermögen muß durch Verar-

beiten des mannigfaltigen Stoffes, den die sinnlichen Anschauungen liefern, entwickelt werden. Aber dieses Denkvermögen selbst, und die ihm eigenthümliche Art seiner Wirksamkeit ist vor aller wirklichen Erfahrung vorhanden. Es ist ein reines Vermögen der menschlichen Seele.

Die Logik wird erstlich eingetheilt in die allgemeine und besondere. Die allgemeinen Regeln des Denkens werden in der erstern vorgetragen, und diese ist allein der Gegenstand des gegenwärtigen Werkchens. Denn die besondern Anwendungen der allgemeinen Regeln auf die mancherlei Fächer der menschlichen Kenntnisse lassen sich leicht aus den allgemeinen Principien herleiten. Wer z. B. über Sprache, Geschichte, Naturbegebenheiten u. s. w. philosophirt, befolgt die logischen Regeln, angewendet auf gewisse bestimmte Fälle; durch die Art des Stoffes,

welcher behandelt werden soll, werden die allgemeinen logischen Regeln nur modificirt, aber an sich selbst nicht verändert.

Die allgemeine Logik wird ferner eingetheilt in die reine allgemeine und angewandte allgemeine. In beiden abstrahirt man von aller Materie der Erkenntniß, da die Untersuchungen über die Beschaffenheit dieser Kenntniß in andere Wissenschaften gehören. Die Logik ist keine Quelle von Kenntnissen, wie z. B. Geschichte, Naturlehre rc. Durch die logischen Gesetze allein können keine neue Wahrheiten gefunden werden, sondern durch sie wird der anders woher gegebene Stoff nur geordnet. Die Logik stellt die Regeln auf, nach welchen die Form der Kenntnisse beurtheilt werden muß.

Die reine allgemeine Logik handelt von den Gesetzen des höhern Erk...ßvermögens, oder 1) von denen de... andes

im engern Sinne (des Vermögens, allgemeine Begriffe zu bilden), 2) der Urtheilskraft (des Vermögens mehrere Begriffe miteinander zu verbinden), und 3) der Vernunft im engern Sinne) des Vermögens zu schliesen). Diese drey Abschnitte erschöpfen alles, was sich von der Form des Denkvermögens im Allgemeinen sagen läßt.

Die angewandte allgemeine Logik lehrt die Anwendung der allgemeinen formellen Regeln bey den vielen Einschränkungen, welchen der menschliche Verstand von Natur unterworfen ist. Dieser Theil der Vernunftlehre handelt also von den Quellen der Irrthümer, welche durch die Sinne, Einbildungskraft, Leidenschaften, Vorurtheile u. d. gl. veranlasset werden, und von den vorzüglichsten Mitteln, dieselbe zu vermeiden: ferner von dem rechten Gebrauche der Erweiterungsmittel unserer Erkenntniß, z. B. von den Regeln, die

wir bey Beobachtungen und Versuchen, bey Prüfung eines Zeugnisses, bey Auslegung der Schriften, Vertheidigung eines Satzes, Widerlegung irriger Meinungen u. d. gl. zu beobachten haben. Also zerfällt die Logik in zwei Theile, den reinen und angewandten.

Da wir nach den Regeln der Vernunftlehre alle wissentschaftliche Kenntnisse ordnen, eintheilen, aus Gründen herleiten und prüfen müssen, so kann sie als eine Vorbereitungswissenschaft für den, der andere Wissenschaften studirt, angesehen werden. Sie übt nicht nur den Geist im Nachdenken über sich selbst, sondern leitet ihn auch im Nachdenken über alles, was sich im Fache der Erkenntniß in systematische Form bringen läßt.

Die Logik wird endlich auch eingetheilt in die natürliche und wissentschaftliche (oder Schul-Logik). Die erstere beste-

het in der Ausübung des Denkvermögens, so wie es jedem Menschen von Natur zu Theil geworden ist, ohne wissenschaftliche Ausbildung, und nach dessen Gesetzen sich jeder bey allem Denken richtet, wenn er auch nie ein Buch über die Regeln des Denkens gelesen, oder nie davon reden gehört hat. Die wissenschaftliche Logik sucht diese Regeln deutlich zu entwickeln, von einander zu scheiden, in ihre gehörige Ordnung zu bringen und systematisch zu verbinden. So wie z. B. viele Menschen ihre Muttersprache reden und verstehen können, ohne sich der Regeln deutlich bewußt zu seyn, nach welchen verfahren werden muß, wenn die Sprache richtig gesprochen werden soll, eben so richten sich so manche Menschen bey allem Denken nach einer natürlichen Logik, deren Regeln sie, ohne deutliche Einsicht in dieselben, jeden Augenblick befolgen.

Wenn aber eine Sprache genauer untersucht wird, und die Regeln aufgefunden werden, nach welchen sie eingerichtet ist, und die man befolgen muß, wenn man sie fehlerfrei sprechen und schreiben will, so kann man sich von dem Eigenthümlichen derselben Rechenschaft geben, die Gründe angeben, warum diese oder jene Construction richtig, eine andere fehlerhaft ist, und alle Untersuchungen, die über diesen Gegenstand angestellt werden können, gehörig ordnen. — Auf eben diese Weise wird derjenige, welcher sich eine wissenschaftliche Einsicht in die Regeln der Vernunftlehre erworben hat, leichter manche Irrthümer einsehen, den Grund davon angeben, und das richtige Verfahren beym Denken davon unterscheiden können, als welcher diese Einsicht nicht besitzt. Daß die Beyspiele nicht selten sind, wo die Unrichtigkeit eines Satzes oder Schlusses erkannt, aber die Regel nicht

deutlich angegeben werden kann, wonach der Fehler verbessert werden mußte, ist eine bekannte Sache. Man lege z. B. einer Versammlung von wissenschaftlich ungebildeten Menschen folgende Fehlschlüsse zur Beurtheilung vor, und frage sie, worin die Unrichtigkeit liege, und wie die allgemeine Regel heise, deren Befolgung einen vor solchen Trugschüssen bewahren werde:

Alles Holz kann zerspaltet werden,
Die Erde ist kein Holz,
Also kann die Erde nicht zerspaltet werden.

Ferner: Einige Menschen haben schwarze Haare,
Alle Europäer sind Menschen
Also haben alle Europäer schwarze Haare.

Vielleicht wird unter dreyen kaum einer diese Fragen richtig zu beantworten wissen.

Die natürliche Logik (sensus communis), der Mutterwitz, ist dasjenige, was die Natur dem Menschen verliehen hat, und was er durch Erfahrung und Weltkenntniß weiter ausbilden muß. Die wissenschaftliche Logik bringt das, was die Natur verliehen hat, auf gewisse Regeln. Es geht bey dieser, wie bey allen andern wissenschaftlichen Kenntnissen, daß sie in Vergleichung mit natürlichen unsystematischen Einsichten von einigen zu sehr erhoben, von andern zu sehr herabgewürdigt wird. Wer behaupten wollte, daß man ohne Kenntniß der wissenschaftlichen Vernunftlehre nicht richtig urtheilen und schliesen könne, würde etwas sehr ungereimtes sagen, und durch sein eigenes Beyspiel beweisen, daß gelehrte Kenntniß ohne Urtheilskraft vor den gröbsten Fehlschlüssen nicht schützen kann. Wie unendlich viele Erfahrungen lehren, daß Menschen von sehr mit-

telmäsigen Verstandeskräften auch ohne Kenntniß der Schullogik richtig räsonniren, und ohne Mühe das Irrige vom Wahren zu scheiden wissen! Mutterwitz ohne Gelehrsamkeit ist gewiß vorzüglicher als die letztere allein. Keine Schule kann ihn ersetzen, wenn er fehlt, (wie sich Kant ausdrückt).

Aber so wie der mechanische Künstler fertiger arbeitet, mehr Erfindungen macht, und sich vor unnöthiger Mühe und Kosten hüten kann, wenn er kein bloser Empiriker ist, sondern von den wissenschaftlichen Principien seiner Kunst, die aus Chemie, Physik, Mathematik, u. s. w. genommen werden, Kenntniß hat; so wird auch, alles übrige gleich gesetzt, der Kenner der wissenschaftlichen Logik leichter die Wahrheit finden und Irrthümer vermeiden können.

Was dem Thier der Instinkt ist, wonach es handelt, soll dem Menschen die Vernunft

seyn. Der Instinkt leitet das Thier sicher dahin, wozu es von dem weisen Schöpfer bestimmt ist. Die Biene bauet ihre Zellen, sucht ihre Nahrung, sorgt für die junge Brut, ohne vernünftige Ueberlegung. Der Biber baut sein Haus an den Fluß, giebt ihm Festigkeit, sorgt für Vorrathskammern ausser dem Wasser, und für Schutz gegen räuberische Thiere. — Aber der Mensch muß durch Uebung und Kultur der Vernunft sich dazu geschickt machen, daß er weiß, was er wählen und verabscheuen soll, um sich seiner Bestimmung als sittliches Wesen immer mehr zu nähern. Seine wenigen und schwachen Instinkte leiten ihn nur in den ersten Jahren der Kindheit, wenn die Vernunft noch schwach und wenig gebildet ist.

Der Nutzen, den die Kenntniß und richtige Anwendung der logischen Regeln gewährt, ist mannigfaltig. Irrthümer und Fehlschüsse

sind oft die größten Hindernisse der menschlichen Vollkommenheit und Glückseligkeit. Es ist also nicht nur Pflicht, daß wir uns die Mittel bekannt machen, und sie anwenden, wodurch wir uns vor Irrthümern hüten können, sondern diese Kenntniß empfiehlt sich uns auch ausserdem durch die nützlichen Folgen für uns selbst. Denn die Wahl des Guten und Nützlichen, und folglich die Beförderung unserer Vollkommenheit und Glückseligkeit hängt von dem richtigen Gebrauche unserer Denkgesetze ab.

Erster Theil.

Die reine allgemeine Logik.

Erster Abschnitt.

Von den Begriffen.

Bey allem Denken kommt sehr viel darauf an, daß sich der Mensch deutliche Begriffe von den Gegenständen mache, über die er nachdenken will. Jedes Urtheil, das er fället, bestehet in der Verbindung mehrerer Begriffe. Daher ist nöthig, daß von diesen leztern zuerst gehandelt, und die Frage beantwortet werde: wie allgemeine Begriffe durch den Verstand gebildet werden, und was für verschiedene Benennungen sie

bekommen, je nachdem sie in der Quantität oder Qualität verschieden sind.

Ein Verstandesbegriff ist eine Vorstellung, die mehrern Objekten gemein ist; er begreift das Gemeinschaftliche vieler einzelnen Dinge in sich, daher auch der Nahme kommt. Wird z. B. von einer Kugel gesagt, daß sie ein Körper sey, in welchem alle Punkte, die innerhalb seiner Oberfläche angenommen werden können, gleich weit von dem Mittelpunkte entfernt sind, so hat man einen allgemeinen Begriff von allen möglichen Kugeln. Das was hierin von ihnen gesagt wird, ist ihnen allen wesentlich nothwendig, sie mögen in der Größe, Farbe, Materie u. s. w. noch so sehr verschieden seyn.

Hieraus ist klar, in wie fern ein Begriff einer Anschauung entgegensetzt ist. Durch die Sinnlichkeit erhalten wir unmittelbare Vorstellungen von einzelnen Dingen, indem das Auge, das Ohr, der Geruch 2c. durch sie afficirt wird. Diese heisen überhaupt Anschauungen, sie mögen nun durch das Gesicht oder

irgend einen andern Sinn aufgenommen werden. — Der Verstand aber verknüpft das Manigfaltige der Anschauungen zu einer Vorstellung, welche Begriff heißt. Ein Begriff ist daher keine unmittelbare, sondern eine mittelbare Vorstellung von Gegenständen. Denn wenn er auf einen Gegenstand bezogen werden soll, so muß dieses vermittelst der Anschauungen geschehen, das ist, es müssen Anschauungen vorausgegangen seyn, die etwas Gemeinsames liefern, das der Verstand vereinigen kann. Z. B. in den Anschauungen von mehreren Menschen liegen die Vorstellungen von einem organischen Körper und einer vernünftigen Seele unmittelbar. Diese mit einander verbunden geben eine mittelbare Vorstellung von dem Menschen überhaupt. In dieser Rücksicht kann man sagen, daß jeder allgemeine Begriff eine Vorstellung von Vorstellungen (Anschauungen) der Gegenstände ist, oder, daß er mehrere Anschauungen unter sich begreift, deren gemeinsame Merkmale als in einer Einheit verbunden werden.

Daß diese allgemeine Begriffe ohne gewisse Zeichen, womit sie verbunden werden, in der Seele nicht festgehalten werden können, und daß in dieser Rücksicht die Sprache für den Menschen das wichtigste Hülfsmittel ist, um denken zu können, um sich von einzelnen Anschauungen zu allgemeinen Vorstellungen von Dingen und ihren Beschaffenheiten zu erheben, ist in der empirischen Psychologie (S. 204 u. f.) weiter ausgeführt worden. Die Worte sind die Zeichen für Verstandesbegriffe, und dürfen daher mit dem, was sie bezeichnen sollen, nicht verwechselt werden. Blose Worte, wobey man sich nichts denkt, sind keine Begriffe, sondern leere Töne, und erhalten ihre Bedeutung erst durch das, was der Verstand an sie knüpft.

Das Vermögen, allgemeine Begriffe zu bilden, heißt auch Verstand im engern Sinne, und macht einen Theil des höhern Erkenntnißvermögens überhaupt aus (welches nicht selten auch Verstand im weitern Sinne heißt, wenn dazu alles, was die Seele durch Verknüp-

fung der Begriffe hervorbringt, gerechnet wird). — Die Erzeugung allgemeiner Begriffe beruhet auf dreyerley Operationen des Verstandes. Erstlich müssen mehrere Vorstellungen von einzelnen Dingen, die gewisse Eigenschaften mit einander gemein haben, verglichen werden. Es können dieses sinnliche Anschauungen oder auch Anschauungen der Einbildungskraft seyn, die sie entweder selbst erzeugt, (wie z. B. Vorstellungen von Linien, Flächen und körperlichen Räumen), oder aus dem Kreise ehemaliger sinnlicher Wahrnehmungen wieder zurückruft. Wenn man sich z. B. eine Menge quadratförmige Figuren vorstellt, so können sie in Ansehung ihrer Größe, Form, verschiedenen Lage gegen einander u. s. w. unter sich verglichen werden. — Zweytens wird das, was diese Vorstellungen mit einander gemein haben, von dem übrigen, worin sie verschieden seyn können, abgesondert gedacht. Die eben genannten Figuren haben gemein 1) daß sie ebene Flächen sind, 2) von Linien eingeschlossen, 3) welche alle grade sind, 4) deren nur vier seyn können,

5) die unter sich gleich lang sind, und 6) die in vier rechten Winkeln zusammenstoßen.

Drittens werden diese gemeinschaftlichen Merkmale zusammengefaßt, woraus der allgemeine Begriff vom Quadrate (als einer von vier graden, gleich langen, rechtwinklicht zusammenstoßenden Linien eingeschlossene Fläche) entsteht. Andere Merkmale, die dieses oder jenes Quadrat besonders hat, können nicht in den allgemeinen Begriff aufgenommen werden, sondern werden aus der Acht gelassen. Das Gemeinschaftliche der Vorstellungen im Bewußtseyn wird von den übrigen Merkmalen abgesondert. Wegen dieser Abstraction nennt man die Verstandesbegriffe auch abstracte, im Gegensatz gegen concrete Vorstellungen von einzelnen Dingen. Diese Vorstellungen können eigentlich keine Begriffe genannt werden, weil sie sich nur auf ein einzelnes Objekt beziehen. Daher ist die Eintheilung in allgemeine, besondere und einzelne Begriffe nicht richtig. Denn der Verstand hat es immer nur mit den allgemeinen Merkmalen einer

gewissen Gattung von Gegenständen zu thun, und die daraus entstehenden Begriffe sind alle allgemein. Dahin gehört z. B. nicht nur der Begriff von Pflanze überhaupt, sondern auch von Bäumen, als einer Art von Pflanzen, ferner von Nadelhölzern, als einer Art von Bäumen, ferner von Lerchenbäumen, als einer Art von Nadelhölzern. Keine sind besondre, sondern alle allgemeine Begriffe, nur daß sie in Ansehung ihrer Sphäre verschieden sind. Die Vorstellung aber von einem einzelnen Baume ist gar kein Verstandesbegriff, sondern eine Anschauung.

Sehen wir auf den Umfang der Begriffe (die extensive Quantität) oder die Sphäre derselben, so bestimmt sich dieser Umfang nach der Menge der Gegenstände, deren Gemeinsames darin zusammengefaßt wird. In so fern heisen sie weitere und engere Begriffe. Das angeführte Exempel von Pflanze, Baum, Nadelholz, Lerchenbaum erläutert diesen Unterschied. — Eben so ist der Begriff von elastischer Flüssigkeit weiter als der von Luftart, weil unter jene auch

die elastischen Dämpfe gehören, die keine Luftart sind. Der Begriff von elastischer Flüssigkeit wird in jeder darunter stehenden Art von Gegenständen als Merkmal angetroffen. — Der Begriff von organischen Körpern ist weiter, als der von Pflanzen- und Thierkörpern, und der Organismus gehört als Merkmal oder Theilvorstellung, wodurch eine Vorstellung von andern unterschieden wird, zu beyden Arten von Körpern, aber nicht zu den Körpern des Mineralreichs.

Nach dem verschiedenen Umfange entstehen die Begriffe von Gattungen und Arten. Wenn nähmlich die Merkmale eines höhern Begriffs alle unter den Merkmalen mehrerer niedern Begriffe, und zwar in jedem derselben, vorkommen, so ist der erstere ein Gattungsbegriff, die anderen sind Begriffe von darunter gehörigen Arten, oder niedern Gattungen. Diese begreifen wieder niedere Gattungen der zweyten Art unter sich u. s. w. bis man endlich auf Begriffe kommt, die nur einzelne Dinge unter sich enthalten. — Nehmen wir z. B. den Be-

griff einer Figur überhaupt, so ist es der von einer in Linien eingeschlossenen Fläche (höchster Gattungsbegriff). Darunter gehören die Gattungen von niedrigerer Sphäre, gradlinichte und krummlinichte Figuren. Unter die ersten gehören die noch niedrigere (von der zweyten Ordnung), die dreyeckichte, viereckichte ꝛc. Figuren; unter die Dreyecke gehören die von der dritten Ordnung, rechtwinklichte, spitzwinklichte und stumpfwinklichte Dreyecke. Jede dieser letztern begreift keine niedern Arten mehr, sondern nur einzelne Objekte (so fern man hierbey blos aufs Wesentliche sieht).

Umgekehrt gehören also viele einzelne Dinge zu einer Art (species), viele Arten zu einer Gattung (genus), viele Gattungen von geringerem Umfange zu einer höhern Gattung, und so fährt der Verstand nach dieser Methode fort zu classificiren, bis er auf den Begriff der höchsten Gattung kommt, der alle andere in sich enthält.

So wie man das Gemeinsame mehrerer einzelnen Dingen oder Arten zusammenfaßt, kann man auch das Unterscheidende derselben besonders betrachten. Die Merkmale, welche in einem einzelnen Gegenstande besonders angetroffen werden, geben die Vorstellung von dem Unterschiede (differentia numerica) dieses einzelnen Dinges von Dingen derselben Art. Dahin gehören z. B. die Vorstellungen von der Größe, Gestalt, Wuchs rc. eines Baumes, worin er sich von den andern neben ihm stehenden Bäumen derselben Art unterscheidet. — Ferner die Vorstellungen von der Größe, Farbe rc. mehrerer auf einer Tafel neben einander gemahlter gleichseitiger Triangel. — Eben so liegen in dem Begriffe von dem Unterschiede mehrerer Arten (differentia specifica) die ihnen besonders zukommenden Merkmale, z. B. die gradlinichten Triangel sind in Ansehung der Lage der Seiten gegen einander, (und also der daraus entstehenden Winkel) verschieden, die Dreyecke und Vierecke in Ansehung der Zahl der

Seiten und Winkel u. s. w. — Endlich liegt der Unterschied der Gattungen (differentia generica) in dem Eigenthümlichen dieser Gattungen, z. B. bey grād- und krummlinichten Figuren in der verschiedenen Art der Richtung, die eine grade und krumme Linie von einem Ort zum andern nehmen.

Ausser dem Umfange der Begriffe, oder dem was sie unter sich enthalten, kann man ferner auf den Inhalt derselben, oder die Menge der Merkmale, die sie in sich enthalten, sehen. Dieses ist die intensive Quantität der Begriffe. — Gehören mehrere Merkmale zu einem Begriffe, so ist er zusammengesetzt. In den oben angeführten Beyspielen finden sich lauter zusammengesetzte Begriffe. Wenn er aber nur ein einziges Merkmal enthält, so ist er ein einfacher Begriff. Es giebt sinnliche Vorstellungen, die einfach sind, z. B. die von rother Farbe, von manchen Tönen ꝛc. Eben so ist auch für den Verstand der Begriff von einem Dinge überhaupt einfach, weil er

keine Mehrheit von Merkmalen enthält. — Dieser einfache Begriff hat die größte Sphäre, weil er alles unter sich begreift. Je mehr wesentliche Merkmale zu einem Gattungsbegriffe gehören, desto kleiner wird sein Umfang, z. B. die Begriffe von Thier und Pflanze sind zwar weniger zusammengesetzt, als die von Amphibien und Gras, aber eben deswegen auch weiter als letztere. Daher stehen alle Begriffe in Ansehung der extensiven und intensiven Quantität in umgekehrtem Verhältnisse, d. i. je mehr sich von dem einen findet, desto weniger von dem andern, und umgekehrt.

Man kann jeden Begriff als ein Ganzes ansehen, und wenn er zusammengesetzt ist, so sind die dazu gehörigen Merkmale die Theile desselben, d. i. die Vorstellung, welche der Begriff überhaupt giebt, läßt sich in Theilvorstellungen zerlegen. So liegen z. B. in dem Begriffe von einem vollkommensten Wesen die Theilvorstellungen von höchster Weisheit, Allmacht, unendlichen Dauer u. s. w. Daraus folgt, daß

diese Merkmale selbst sich nicht widersprechen dürfen, weil sie sonst nicht zu einem Ganzen vereinigt werden könnten, sondern sich wechselsweise einander aufheben würden. Wollte man in den Begriff vom höchst vollkommensten Wesen neben andern Eigenschaften einen beschränkten Willen, leidenschaftliche Handlungsweise u. d. gl. aufnehmen, so würde der ganze Begriff dadurch vernichtet. Man sagt alsdann, daß der Begriff logisch falsch oder widersprechend ist: im gegenseitigen Falle ist er logisch wahr. Dahin gehöret alles Denkbare, oder alles, dessen Merkmale sich nicht wechselseitig aufheben. Wenn man z. B. sich einen gleichseitigen Triangel vorstellt, der zugleich spitzwinklicht ist, so ist der Begriff logisch wahr, weil sich diese Eigenschaften ohne Widerspruch vereinigt denken lassen. Aber der Begriff von einem rechtwinklichten gleichseitigen Triangel ist logisch falsch. — Alles was gedacht werden soll, muß logische Wahrheit haben, oder mit sich selbst übereinstimmen: die einzelnen Merkmale dürfen sich im Begriffe

nicht einander aufheben. Dieses ist der Grundsatz alles Denkens, und also auch Princip für die Logik. Er heißt gewöhnlich der Satz des Widerspruchs (principium contradictionis).

Wenn mehrere Begriffe in Ansehung des Umfangs mit einander verglichen werden, so findet sich zuweilen, daß sie darin sich völlig gleich sind, oder daß sie eine gleiche Sphäre haben. Sie heißen Wechselbegriffe, und man kann einen statt des andern setzen. So sind z. B. die Begriffe von gleichseitigen und gleichwinklichten Triangeln Wechselbegriffe: denn nur der gleichseitige hat drey gleiche Winkel, und umgekehrt nur der gleichwinklichte hat drey gleiche Seiten. Jeder schließt den andern ein. — Wenn a und b die Sphären zweyer Begriffe vorstellen, so sind sie Wechselbegriffe, in dem Falle, daß alle a auch b, und alle b auch a seyn müssen. — Wenn zwar alle b unter a, aber nicht alle a unter b gehören, so ist b ein subordinirter Begriff von a; z. B. alle Fische sind Thiere, aber nicht umgekehrt sind alle Thiere

Fische — alle Quadrate sind Vierecke, aber nicht alle Vierecke Quadrate. Daher sind die Begriffe von Fisch und Quadrat denen von Thier und Viereck subordinirt.

Wenn endlich zwey oder mehrere Begriffe zusammen den Umfang eines höhern Begriffs enthalten, so daß b und c zusammen die Sphäre eines höhern Begriffs a ausmachen, so heißen diese b und c coordinirte (auch disjunktive) Begriffe, in so fern sie selbst mit einander verglichen werden. Keiner greift in den andern ein, oder sie schließen sich wechselseitig aus. Ausserdem sind sie beyde einem höhern Begriffe a subordinirt. Dahin gehören die gleichseitigen, gleichschenklichten und ungleichseitigen Triangel; die zu der einen Art gehören, gehören zu keiner der beyden übrigen; alle zusammen machen die Sphäre des Triangels überhaupt aus, und sind daher diesem Begriffe subordinirt, gegen einander selbst aber coordinirt. — Die Begriffe von Parallelogramm und Trapezium sind coordi-

nirt, und zugleich dem Begriffe von Viereck subordinirt.

Eine andere Art von coordinirten Begriffen heißt disparate, wenn sie als Merkmale zusammen den Inhalt eines andern Begriffs ausmachen, und daher einstimmig seyn müssen. Sie sind sich selbst einander nicht subordinirt. Z. B. Viereck und gleichseitige Figur. Beyde Merkmale gehören in den Begriff vom Quadrate. Einige Figuren von vier Ecken haben gleiche Seiten, und einige gleichseitige Figuren sind Vierecke. — Ferner sind die Begriffe von Vernunft und Organismus disparat: denn beyde Merkmale werden in dem Begriffe vom Menschen angetroffen.

Ausser der Quantität der Begriffe ihrem Umfange und Inhalte nach werden sie ferner eingetheilt nach dem verschiedenen Grade der Deutlichkeit derselben. Dieses heißt ihre Qualität. Hier ist also nicht die Rede von den Gegenständen selbst, die ein Begriff in sich faßt, oder von den Merkmalen, die er enthält, son-

dern von der Einsicht, die ich als denkendes Wesen mir in Rücksicht eines Begriffes erworben habe, oder von der Zahl der Merkmale, die ich mit mehrerer oder geringerer Deutlichkeit in einem Begriffe wahrnehme.

Ein Begriff kann entweder deutlich oder undeutlich, im letztern Falle klar oder verworren seyn. Er ist deutlich, wenn man sich seiner wesentlichen Merkmale bestimmt bewußt, und sie anzugeben im Stande ist. Die Merkmale eines Begriffs entwickeln, heißt, denselben deutlich machen, und dann sagt man erst, daß man etwas völlig begriffen habe, wenn man das Manigfaltige, was verworren in der Vorstellung lag, gehörig geschieden, und als Theilvorstellungen von dem Ganzen erkannt hat. Man erhebt den verworrenen Begriff zu einem deutlichen, wenn man sich bemüht (wofern dieses möglich ist), das Unterscheidende dieses Begriffs von andern genau anzugeben. So ist z. B. der Begriff von einem Würfel, als einem in sechs unter sich gleich großen und rechtwink-

licht zusammenstoßenden Quadraten eingeschlossenen körperlichen Raum, deutlich, weil die wesentlichen Merkmale, wodurch sich dieser von allen andern gedenkbaren Körpern unterscheidet, bestimmt angegeben worden sind.

Undeutlich ist der Begriff, wenn man sich keiner Merkmale bewußt ist, wodurch er von andern unterschieden werden kann. Der Grund davon liegt entweder in der Sache selbst, oder in einem Mangel der Einsicht. Im ersten Falle heißen sie klare, im zweyten verworrene Begriffe. Ein klarer Begriff ist deswegen undeutlich, weil er einfach ist, und also gar keine verschiedene Merkmale enthält. Dahin gehören die Begriffe von Einheit, vom Daseyn, vom mathematischen Punkte, grader Linie u. s. w. — Ferner von Farben, Tönen, und manchen andern allgemeinen Vorstellungen, die wir durch den Geruchs- und Geschmackssinn erhalten. Wir unterscheiden in jedem einzelnen Falle diese Vorstellungen, wissen aber oft nicht deutlich anzugeben, worin sie verschieden sind. Ein solcher

klarer Begriff kann nicht weiter verdeutlicht werden.

Verworrene Begriffe können deutlich gemacht werden, wenn die verschiedenen Merkmale, die vorher nicht unterschieden wurden, gehörig erkannt werden. Wenn ein Mensch verworrene Begriffe in einer Sache hat, so verwechselt er verwandte und ähnliche Vorstellungen mit einander, z. B. Winkel und Triangel — Einfachheit und Untheilbarkeit — Klugheit und Sittlichkeit — Recht und Nützlichkeit u. d. gl. Er bringt Merkmale in einen Begriff, die gar nicht hinein gehören, läßt andere wesentliche weg, und verfälscht also den wahren Begriff auf mancherley Art. Wie verworrene z. B. die Begriffe des großen Haufens der Menschen über die wichtigsten Angelegenheiten des Lebens sind, läßt sich deutlich bemerken, wenn sie über Ehre, Pflicht, Recht, Staatsgewalt, Freyheit, Gleichheit u. d. gl. schwatzen.

Ein deutlicher Begriff ist ausführlich, wenn alle wesentliche Merkmale angegeben, und

diese wieder durch ihre Merkmale bestimmt werden können. Je weiter man dieses fortsetzen kann, so daß man von den Merkmalen wieder deutliche Begriffe erhält, desto vollständiger wird der Begriff. Zuletzt wird man immer auf Grundbegriffe kommen, die wegen ihrer Einfachheit nicht weiter aufgestellt werden können. Ein Beyspiel hiervon sey der Begriff des senkrecht stehenden Cylinders: der körperliche Raum desselben wird dadurch bestimmt, daß die cirkelförmige Grundfläche sich an einer auf ihr senkrecht stehenden graden Linie, stets mit sich selbst parallel, fortbewegt. Um die einzelnen Merkmale dieses Begriffs weiter aufzuhellen, muß man bestimmen, was ist ein Cirkel — eine grade Linie — der senkrechte Stand derselben auf einer Fläche? — Was ist Grundfläche eines Körpers? was ist die parallele Lage mehrerer Flächen gegen einander? — Die Cirkelfläche ist eine von einer in sich selbst zurücklaufenden, und von dem Mittelpunkte überall gleich weit entfernten krummen Linie eingeschlossene Fläche. Hier müssen die

Begriffe von krummer Linie, Mittelpunkt u. s. w. bestimmt werden. — Die übrigen Merkmale des Hauptbegriffs müssen auf dieselbe Art entwickelt werden, wodurch derselbe immer ausführlicher und endlich vollständig wird. Die deutlichen Begriffe nähern sich der Vollständigkeit in dem Verhältnisse, als die Merkmale von den Merkmalen aufgesucht werden. So entsteht nach und nach eine Deutlichkeit vom 2ten, 3ten, 4ten ꝛc. Grade.

In sehr vielen Fächern der menschlichen Erkenntniß muß man zufrieden seyn, wenn man die Begriffe nur zu einem gewissen Grade von Deutlichkeit bringen kann, ohne auf Ausführlichkeit Anspruch machen zu können. In allen den Fällen nähmlich, wo die Principien einer Kenntniß nicht blos durch die Vernunft erkannt werden, sondern wo die Gegenstände des Begriffs durch die Erfahrung gegeben werden, z. B. in der Naturgeschichte, Naturlehre u. d. gl. werden die wesentlichen Merkmale nur zum Theil aufgefaßt. Diese innere Merkmale zusammen, ver-

bunden mit andern äussern, öfters nur zufälligen, die dazu dienen, um den Gegenstand von andern ihm ähnlichen zu unterscheiden, geben zwar keinen ausführlichen Begriff, aber doch einen zum vorliegenden Zwecke hinreichend deutlichen. Man nennt solche, aus äussern Merkmalen allein bestehenden, oder aus äussern und innern Merkmalen zusammengesetzten Begriff eine Beschreibung. Z. B. die Beschreibungen von Pflanzen, Thieren, feuerspeyenden Bergen, Feuerkugeln, Wasserhosen, Cometen u. d. gl. — Man würde in solchen Fällen nicht alle Merkmale angeben, wenn man auch dazu im Stande wäre. Denn meistens sind einige charakteristische Kennzeichen schon hinreichend, um die Sache von andern zu unterscheiden.

Dichter und Redner brauchen keine vollständige Erklärungen der Begriffe, sondern nur Beschreibungen, wenn sie z. B. die Hauptzüge eines glücklichen Lebens, einer reizenden Landschaft, einen Sturm, ein Gewitter u. d. gl. darstellen wollen. Sie mahlen ihren Gegenstand mit sol-

chen lebendigen Farben, daß der Zuhörer oder Leser eine anschauliche Idee davon bekommt. Daß Beschreibungen in logischer und ästhetischer Rücksicht nach ihrem verschiedenen Zwecke verschieden sind, will ich hier nur beyläufig bemerken.

Eine Definition (deutliche Erklärung eines Begriffs entsteht aus der Zusammenfassung aller wesentlichen Merkmale. Nur alsdann, wenn der Inhalt des Begriffs durch die Vernunft selbst aufgefunden werden kann, wie in der reinen Mathematik, reinen Naturlehre, reinen Moral, Naturrecht u. s. w. können die Begriffe denfinirt, oder ausführlich deutlich gemacht werden.

Ausser der ausführlichen Deutlichkeit gehört zu einer richtigen Definition auch Bestimmtheit, das ist, daß nicht Merkmale darin vorkommen, die schon in den bereits angegebenen Merkmalen enthalten sind. Z. B. folgendes ist eine richtige Definition von einem Parallelogramm: es ist eine von vier graden Linien, von denen je zwey gegenüberstehende parallel laufen, eingeschlossene

Fläche. Sie ist 1) deutlich, weil die Begriffe von grader Linie, von Fläche, von Parallelismus der Linien deutlich sind, 2) ausführlich, weil alle wesentliche Merkmale angegeben sind (Ein Fehler dagegen wäre es, wenn die parallele Lage der gegenüberstehenden Seiten nicht angegeben wäre, 3) bestimmt, weil kein Merkmal zu viel aufgenommen worden ist. (Fehlerhaft wäre die Definition, ein Parallelogramm ist eine gradlinichte Figur, die von vier graden Linien eingeschlossen ist ꝛc.).

Wenn aus einer Definition die innere Möglichkeit des Erklärten erhellet, so ist sie eine Sacherklärung (Realdefinition); wenn dieses nicht der Fall ist, eine Worterklärung (Nominaldefinition). Die obigen Beyspiele aus der Mathematik liefern Sacherklärungen. Zu diesen gehören auch die genetischen oder Causalerklärungen, worin die Art und Weise angegeben wird, wie eine Sache entstehen kann, z. B. der Cirkel entstehet, wenn sich eine grade Linie um den einen feststehenden Endpunkt inner-

halb einer ebenen Fläche so lange herumbewegt, bis sie wieder in ihre erste Lage kommt. — Die Worterklärungen geben nur äussere Merkmale an, woran man die Sache von andern unterscheiden kann.

Es ist schon oben erinnert worden, daß die zweckmäsige Ausbildung unsers Erkenntnißvermögens und eine rechte Begründung unserer Erkenntnisse vorzüglich auf der Fertigkeit beruhet, uns von allen Gattungen und Arten der Gegenstände, die mit uns in einiger Beziehung stehen, so wie von den Ursachen, Wirkungen, Zwecken, vorzüglichsten Eigenschaften u. s. w. richtige Begriffe zu machen. Wir können ohne dieses weder selbst mit Nutzen darüber nachdenken, noch uns andern Menschen verständlich machen, wenn wir mit ihnen darüber sprechen. Aufklärung eigener Ideen dient auch zur Vermeidung mancher Mißverständnisse und Streitigkeiten, welche oft daraus entstehen, daß der eine einen andern Begriff mit einem Worte verbunden hat, als der andere, daß er wesentliche Merkmale weggelassen, andere

zugesetzt hat u. s. w. — Daher sind die Regeln, nach welchen gute Beschreibungen und Definitionen aufgestellt, und die gegebenen geprüft werden müssen, von großem Nutzen. Die vorzüglichsten Punkte, worauf es bey Beurtheilung der Richtigkeit einer Realdefinition ankommt, wollen wir daher kürzlich angeben. (Was davon auf blose Beschreibungen angewendet werden könne, wird alsdann ohne weitere Entwickelung klar seyn).

1) Die Erklärung muß der erklärten Sache völlig angemessen seyn, oder darf nicht weniger und nicht mehr Merkmale enthalten, als nöthig sind, um den Gegenstand der Erklärung von allen andern unterscheiden zu können. Wenn sie den einen oder den andern Fehler hat, so ist sie im ersten Falle zu weit, im andern Falle zu eng. Wenn z. B. die Merkmale a, b, c, d, wesentlich nothwendig zu Bestimmung des Begriffs einer gewissen Gattung von Dingen sind, und es werden nur a, b, c, aufgenommen, und d ausgelassen, so werden noch andere Gattun-

gen, denen dieses d fehlt, durch die Definition dargestellt, welches fehlerhaft ist. Die Sphäre des Begriffs wird zu weit ausgedehnt, weil (wie schon oben gesagt worden ist) diese zunimmt, nachdem die Zahl der Merkmale abnimmt. Wollte man z. B. sagen, ein Quadrat ist eine Figur von vier gleichen Seiten, so fehlt die Bestimmung der Winkel; daher paßt diese Definition auch auf schiefwinkelichte Figuren von vier gleichen Seiten (nähmlich die Rauten).

Wenn ferner zu den wesentlichen Merkmalen a, b, c, d, die den vollständigen Begriff ausmachen, noch ein neues e gesetzt wird, so wird die Sphäre des Begriffs verengt, und paßt nicht mehr auf die ganze Gattung, sondern nur auf eine oder etliche darunter enthaltene Gattungen oder Arten. Auch dieses ist fehlerhaft, weil der Umfang in dem Maase abnehmen muß, als der Inhalt oder die Anzahl der Merkmale eines Begriffs zunimmt. Z. B. die Definition vom Quadrat, als einer Fläche, die eingeschlossen ist von vier rechtwinkelicht zusammenstossen-

den, graden, unter sich gleich großen Linien, deren jede einen Schuh lang ist, ist nur passend auf eine bestimmte Art von Quadraten, nähmlich die Quadratschuhe, aber nicht auf alle. — Die Definition eines Triangels als einer Figur von drey graden, unter sich gleichen, Linien, paßt nur auf eine Art von Triangeln, nähmlich die gleichseitigen.

Eine Folge davon ist, daß eine Definition ausser den wesentlichen keine zufällige Merkmale enthalten darf, weil diese leztere nicht allen Gegenständen, die der Begriff befaßt, zukommen müssen, wodurch die Sphäre zu eng wird. — Ueberdieses gehört in solches zufälliges Merkmal auch schon deswegen nicht in eine Definition, weil es sich immer abändern kann, und daher nicht zur beständigen bestimmten Unterscheidung dient. Fehlerhaft wäre es z. B. in der Definition vom Würfel anzuführen, daß er von Eichenholz verfertigt seyn müsse — oder in der von Menschen, daß sein Körper vollkommen gesund

seyn, seine Seelenkräfte möglichst ausgebildet seyn müssen u. d. gl.

2) Ferner dürfen keine negativen Merkmale angegeben werden, wenn positive vorhanden sind, z. B. wenn man sagen wollte, das Quadrat ist eine Figur, welche nicht rund, nicht dreyeckicht, nicht sechseckicht ꝛc. ist; denn dieses dient nicht zur vollkommenen Unterscheidung einer Sache von andern. — Ausnahmen von dieser Regel finden statt bey Beschreibungen solcher Gegenstände, von denen nichts positives bekannt ist, z. B. Finsterniß ist Mangel des Lichts; Kälte ist Mangel der Wärme; der mathematische Punkt ist etwas, das wir uns als gar nicht ausgedehnt, weder in die Länge, noch Breite, noch Dicke, vorstellen.

3) Ein Cirkel im Definiren heißt, wenn ein Merkmal in einer Definition vorkommt, das entweder mit dem zu erklärenden Begriffe einerley ist, oder das Erklärte als Merkmal enthält. Daß dieses fehlerhaft ist, ist an sich klar. Z. B. eine grade Linie ist eine solche, welche grade für sich hinlauft; ein Triangel ist eine Figur

die drey Winkel hat; Liebe ist die Neigung eines Menschen, der Liebe zu einem geliebten Gegenstande empfindet; Neid ist die Abneigung eines Menschen gegen einen andern, gegen den er Mißgunst empfindet u. d. gl.

Zweyter Abschnitt.

Von den Urtheilen.

Auf die Lehre von den Begriffen folgt die von den Urtheilen. Der Mensch hat ein Vermögen, zwey Begriffe, oder zwey Anschauungen, oder einen Begriff und eine Anschauung mit einander zu vergleichen, wodurch sich zeigt, ob dieselben mit einander verbunden werden können oder nicht. Diese zu vergleichende Vorstellungen mögen allgemein a und b heißen. Wenn diese mit einander verbunden werden, a ist b: so heißt dieses, a gehört unter die Art der Dinge, die b heißen, oder a hat die Eigenschaft b. — Eben so entstehen verneinende Urtheile, a ist nicht b, wenn a und b als nicht verbunden gedacht werden,

entweder a gehört nicht unter die Klasse von Dingen, die b heißen, oder a hat das Merkmal b nicht in seinem Begriffe.

Um diese Vergleichung anzustellen, besitzt der menschliche Geist ein Vermögen, welches Urtheilskraft genennt wird. Es setzt die sinnliche Wahrnehmung und den Verstand voraus, weil diese den Stoff, (die Anschauungen und Begriffe) liefern müssen, deren Einstimmung oder Nichteinstimmung beurtheilt werden soll. Hier ist es uns noch nicht darum zu thun, zu bestimmen, nach welchen Regeln verfahren werden müsse, um richtig zu urtheilen; sondern was die Urtheile überhaupt für eine Form haben (sie mögen wahr oder falsch seyn), und was für verschiedene Arten derselben es giebt.

Jedes vollständige Urtheil (oder Satz überhaupt) bestehet aus drey Stücken 1) einer Vorstellung, welcher etwas zu oder abgesprochen wird, diese heißt das Subjekt, 2) einer Vorstellung, welche dem Subjekte beygelegt wird oder nicht, dem Prädikat, 3) einem Verbin-

dungswort (copula), welches anzeigt, ob Subjekt und Prädikat verbunden gedacht werden sollen oder nicht, (das Wörtchen ist oder ist nicht. Z. B. in dem Urtheile, alle Menschen sind sterblich, sind zwey allgemeine Begriffe verbunden, Menschen als Subjekt mit dem Prädikate sterblich. — In dem Urtheile, Cajus ist sterblich ist eine Anschauung mit einem allgemeinen Begriffe verbunden.

Subjekt und Prädikat können auch zwey Sätze seyn, die mit einander verbunden werden, z. B. wir sollen selbst mit Aufopferung unsers eigenen Vortheils unsere Pflicht erfüllen, dieses ist eine Maxime, deren Befolgung Selbstzufriedenheit nothwendig zur Folge hat.

Ein Urtheil heißt unvollständig oder versteckt 1) wenn das Verbindungswort im Prädikate steckt, z. B. der Vogel singt, das Meer brauset, 2) wenn das Subjekt nicht bestimmt angegeben ist, ob es sich gleich leicht finden läßt, z. B. man ruft dich, es regnet, es ist kalt rc.

Die Quantität der Urtheile ist in Ansehung des Subjekts, aber nicht in Ansehung des Prädikats verschieden. Das Prädikat, welches mit einem Subjekte verglichen wird, ist immer nur eine einzige Vorstellung; und wenn in einem Satze mehrere Prädikate vorhanden sind, so läßt er sich in eben so viele Urtheile zerlegen, z. B. Gold ist schwer, Gold ist biegsam, Gold ist ein Körper, der nicht rostet, ausgesprochen hätte. Daher kann man das Prädikat eines einfachen Urtheils immer als eine Einheit betrachten, mit welcher das Subjekt verglichen werden soll.

Aber in Ansehung des Subjekts findet Manigfaltigkeit statt. Es kann einer ganzen Gattung oder Art von Dingen, oder nur einigen von ihnen, oder nur einem einzigen etwas zu oder abgesprochen werden. Dieses giebt allgemeine, partikuläre (besondere) und einzelne Urtheile, z. B. alle a sind b, einige a sind b, ein bestimmtes a ist b. — Alle Metalle können geschmolzen werden, einige Metalle rosten, ein bestimmtes Stück Metall ist zwey Pfund

schwer. — Alle Inseln sind mit Wasser umgeben, einige Inseln sind nicht bewohnt, die Insel Sicilien hat eine dreyeckichte Form. — Wenn die Quantität des Subjekts unbestimmt gelassen wird, so wird das Urtheil als ein allgemeines angesehen, z. B. Menschen können irren, statt: alle Menschen können irren.

Obgleich die allgemeinen und einzelnen Urtheile in der Menge der Dinge, die das Subjekt ausmachen, verschieden sind, so kommen sie doch darin mit einander überein, daß in beyden das Subjekt als ein Ganzes betrachtet werden muß, und keine Ausnahme statt findet, wie z. B. in den Sätzen, alle Planeten laufen um die Sonne, Merkur lauft um die Sonne. Da aber in partikulären Urtheilen nur einigen Dingen einer gewissen Art etwas beygelegt wird, so werden eben dadurch die andern Dinge dieser Art davon ausgenommen, z. B. in dem Urtheile, einige Planeten haben Nebenplaneten, die sich um jene bewegen. — Aus diesem Grunde kann

man ein einzelnes Urtheil als ein allgemeines ansehen.

Der Unterschied der Urtheile, in so fern sie bejahende oder verneinende sind, ist die Qualität derselben. Wenn man fragt, ob sich ein Subjekt und Prädikat mit einander verbinden lassen oder nicht, so wird nicht auf die Quantität, sondern auf das Verbindungswort gesehen: also wird durch dasselbe die Qualität ausgedrückt, z. B. a ist b, a ist nicht b. — Nicht selten wird die Verneinung nicht in das Verbindungswort, sondern zu dem Subjekt gesetzt, z. B. kein a ist b, das ist, alle a sind nicht b.

Steckt die Verneinung im Prädikat, so ist das Verbindungswort bejahend, und das Urtheil ist auch ein bejahendes, z. B. der Cirkel ist eine Figur ohne Ecken; der Körper a gehört zu den nicht übel riechenden. Durch solche Urtheile wird ein Gegenstand aus der Klasse derjenigen Dinge ausgeschlossen, denen eine gewisse Eigenschaft zukommt, ohne daß bestimmt wird, unter welche

Klasse der noch übrigen er gehöre. Sie sind daher bejahende, aber einschränkende Urtheile: denn wenn der Cirkel von der Klasse der eckichten Figuren ausgeschlossen wird, so ist noch nicht bestimmt, was er sonst für eine Figur habe; ferner, wenn ein Körper zu denen gehört, die nicht übel riechen, so ist noch nicht bestimmt, ob er wohl rieche, oder ob er gar keinen Geruch habe.

Da man bey jedem Urtheil sowohl auf die Quantität als Qualität sehen kann, so ist (wenn man die einzelnen als allgemeine ansieht) jedes Urtheil 1) entweder allgemein bejahend, 2) oder allgemein verneinend, 3) oder partikulär bejahend, 4) oder partikulär verneinend, z. B. alle a sind b, alle a sind nicht b, einige a sind b, einige a sind nicht b. Die Unterscheidung dieser Sätze hat besonders ihren Nutzen in der Lehre von den Vernunftschlüssen, wie sich in der Folge zeigen wird.

Eine Anwendung davon findet sich auch bey der Vergleichung mehrerer Sätze. Wenn zwey

Sätze in der Quantität verschieden sind, so daß der eine ein allgemeiner, der andere ein partikulärer oder einzelner ist, und in der Qualität sind sie gleich (beyde bejaht, oder beyde verneint), so ist der partikuläre oder einzelne Satz dem allgemeinen untergeordnet, oder ein subalterner Satz, z. B. alle a sind b, einige a sind b — alle Metalle schmelzen im Feuer, Gold schmelzt im Feuer — alle Planeten bewegen sich um die Sonne, die Erde bewegt sich um die Sonne.

Wenn zwey Sätze, die dasselbe Subjekt und Prädikat verbinden, in der Qualität verschieden sind, so heißen sie entgegengesetzte (judicia opposita), weil der eine bejahend, der andere verneinend ist. Hier sind in Ansehung der Quantität die Fälle möglich, 1) entweder sind sie beyde allgemein, 2) oder beyde partikulär, 3) oder der eine allgemein, der andere partikulär.

Im ersten Falle wird allen Subjekten einer gewissen Art etwas zugesprochen und auch wieder abgesprochen; daher muß der eine Satz noth-

wendig falsch seyn, z. B. alle a sind b, kein a ist b — alle Thiere sind sterblich, kein Thier ist sterblich. Sie können aber auch beyde falsch seyn, wenn eine gewisse Eigenschaft nur einigen Dingen einer bestimmten Art zukommt, z. B. alle Pflanzen sind giftig, keine Pflanze ist giftig, — alle Körper sind rund, kein Körper ist rund. Diese heißen Gegensätze (judicia contraria).

Im zweyten Falle wird einigen Subjekten einer gewissen Gattung etwas zugesprochen, und einigen dasselbe abgesprochen. Diese heißen Nebensätze (subcontraria): z. B. einige a sind b, einige a sind nicht b. Der eine dieser Sätze muß nothwendig wahr seyn: denn da ausser den beyden Fällen, daß eine gewisse Eigenschaft einem Dinge zukommt oder nicht zukommt, kein Dritter möglich ist, so ist seine Beschaffenheit in Rücksicht dieser Eigenschaft vollkommen bestimmt. Die ganze Sphäre der Möglichkeit ist erschöpft. (Ein Ding ist entweder rund oder nicht rund, entweder viereckicht oder nicht viereckicht u. s. w.). Der Grund, warum

zwey Gegensätze beyde falsch seyn können, liegt in ihrer Allgemeinheit: aber weil Nebensätze partikulär sind, so können sie nicht beyde falsch seyn, z. B. einige Cirkel sind rund, einige nicht rund — einige Steine sind organische Körper, einige nicht organische Körper u. d. gl. — Sie können auch beyde wahr seyn, wenn die Eigenschaft nicht der ganzen Gattung, sondern nur einer oder mehreren darunter begriffenen Unterarten zukommt, z. B. einige Thiere haben warmes Blut, andere haben kein warmes Blut — einige Pflanzen sind giftig, andere nicht.

Im dritten Falle, wenn der eine Satz allgemein bejahend, der andere partikulär verneinend, oder der eine allgemein verneinend, der andere partikulär bejahend ist, muß nothwendig der eine wahr, der andere falsch seyn. Daher heißen sie widersprechende Sätze (contradictoria), z. B. alle a sind b, einige a sind nicht b — kein a ist b, einige a sind b. Hier wird im ersten Satze etwas von allen Subjekten einer Art behauptet, dessen Gegentheil im zweyten Satze

von einigen Subjekten dieser Art ausgesagt wird. Daher muß einer von beyden gewiß falsch seyn: z. B. alle Triangel sind gleichseitig, einige Triangel sind nicht gleichseitig — alle Menschen sind sterblich, einige Menschen sind nicht sterblich. — Daß aber auch der eine von beyden nothwendig wahr seyn müsse, erhellet daraus, weil das, was allen Subjekten mit Unrecht zugesprochen wird, einigen derselben mit Recht abgesprochen werden kann und umgekehrt (wenn es falsch ist, daß alle a eine Eigenschaft haben oder nicht haben, so ist es wahr, daß einige a wenigstens diese Eigenschaft nicht haben, oder haben). Ferner, was allen Subjekten mit Recht zugesprochen wird, wird mit Unrecht einigen abgesprochen, und umgekehrt (wenn es wahr ist, daß alle a eine Eigenschaft haben oder nicht haben, so ist es falsch, daß einige sie nicht haben oder haben).

* *
*

Man theilt die Urtheile ferner ein in unbedingte oder bedingte (die erstern heißen auch categorische, die leztern hypotheti-

sche). Die categorischen sind solche, in welchen schlechtweg, ohne Bedingung die Uebereinstimmung oder der Widerstreit eines Subjekts und Prädikats behauptet wird, (oder worin bestimmt ausgesagt wird, daß man b als ein Merkmal von a anzusehen habe, oder nicht). Alle bisher angeführten Beyspiele liefern Urtheile von dieser Art. Man theilt sie in nicht identische und identische ein, je nachdem das Prädikat vom Subjekte verschieden ist oder nicht: z. B. a ist a, ein Triangel ist eine dreyeckichte Figur, sind identische Sätze. So wahr diese Urtheile sind, so wenig dienen sie zur Erweiterung der Erkenntniß. — Eine andere Eintheilung dieser Urtheile ist die in einfache und zusammengesetzte. Leztere lassen sich in mehrere einfache zerlegen, weil einem Subjekte mehrere Prädikate, oder mehreren Subjekten ein Prädikat, oder mehreren Subjekten mehrere Prädikate beygelegt werden, z. B. Cajus und Titius sind gelehrte und rechtschaffene Männer. Dieses zusammengesetzte Urtheil läßt sich in vier verschiedene einfache zerle-

gen, weil zwey Subjekte und zwey Prädikate vorhanden sind; Cajus ist gelehrt, Cajus ist rechtschaffen, Titius ist gelehrt, Titius ist rechtschaffen.

Die hypothetischen Urtheile bestehen eigentlich aus zwey Sätzen, Vordersatz und Nachsatz (antecedens, consequens), die als Ursache und Wirkung, als Grund und Folge mit einander verbunden werden. Wenn a ist, so ist auch b. — Wenn die Sonne scheint, so wird die Erde erwärmt. — Die beyden Sätze, welche hier mit einander verknüpft werden, sind eigentlich unbedingt ausgedrückt, 1) die Sonne scheint, 2) die Erde wird erwärmt. Diese sind categorische Urtheile, die so, wie sie da ausgedrückt sind, in keiner Verbindung mit einander stehen. Nur dadurch entsteht Verbindung, daß man das erste Urtheil als Bedingung von dem zweyten ansieht. Die Richtigkeit solcher Urtheile beruhet darauf, daß die Folge wahr sey, oder daß der Vordersatz den Nachsatz als Folge nothwendig bestimme. — Noch ist zu merken, daß

man die hypothetischen Urtheile nicht in allen Fällen umkehren dürfe, oder daß aus dem Satze, wenn a ist, so ist auch b, nicht immer gefolgert werden könne, wenn b ist, so muß a seyn. Denn die Folge kann noch manche andere Gründe haben, die von a verschieden sind. Z. B. aus dem Satze, wenn die Sonne scheint, wird die Erde erwärmt, kann man nicht umgekehrt folgern, wenn die Erde erwärmt wird, so scheint die Sonne, denn diese Wirkung kann auch aus andern Ursachen erfolgen, z. B. von unterirdischem Feuer. — Wenn Regen fällt, so wird die Erde naß, aber umgekehrt kann nicht gesagt werden, daß, wenn die Erde befeuchtet ist, dieses allemal von Regen herkommen müsse. — Nur in dem Fall, daß eine Wirkung blos von einem einzigen Grunde herkommen kann, läßt sich der hypothetische Satz umkehren, z. B. wenn die Sonne in herabfallenden Regen scheint, so sieht der zwischen beyden stehende Mensch einen Regenbogen: daraus folgt umgekehrt richtig, wenn ein zwischen der Sonne und dem Regen stehender Mensch

einen Regenbogen sieht, so scheint die Sonne in den Regen (die Sonnenstrahlen brechen sich in den herabfallenden Regentropfen). Dieses leztere ist die einzige Ursache von einem bey Tage gesehenen Regenbogen.

Auch die hypothetischen Urtheile können zusammengesetzt seyn, wenn mehrere Vordersätze und Nachsätze mit einander verbunden sind, z. B. wenn Cajus ein rechtschaffener Mann ist, und nicht durch unüberwindliche Hindernisse gehemmt wird, so wird er dem Nothleidenden mit Rath und That beystehen, seine Kräfte zum Wohl des Vaterlandes verwenden u. s. w. — Wenn zwey Winkel, deren Spitzen in der Peripherie eines Cirkels liegen, auf einer und derselben Sehne stehen, wenn sie ferner auf zwey gleich großen Sehnen stehen, so folgt, daß diese Winkel zusammen zwey rechten Winkeln gleich sind, und daß, wenn man den einen gemessen hat, man die Größe des andern leicht berechnen kann, ferner daß sie gleich große Sinus haben u. s. w.

Disjunktive Urtheile sind solche, in welchen das Subjekt als ein Ganzes, als eine Einheit betrachtet wird; das Prädikat ist etwas Manigfaltiges, oder besteht aus den Theilen, die zusammen das Ganze ausmachen, z. B. a ist entweder b oder nicht b — a ist entweder m, oder n, oder p und so weiter. Dieses sind categorisch ausgedrückte disjunktive Sätze. Dahin gehört also der Fall, wenn das Subjekt die Gattung oder Art, das Prädikat aber die Untergattungen oder Unterarten ausdrückt, z. B. die Sterne sind entweder Fixsterne, oder Planeten oder Cometen. Die Körper sind entweder belebt oder leblos.

Eben so giebt es andere disjunktive Sätze, die hypothetisch ausgedrückt werden, wenn die verschiedenen möglichen Folgen, die in einem gewissen Falle statt finden können, und die sich wechselseitig einander ausschließen müssen, aufgezählt werden, z. B. wenn die Bedingung a existirt, so wird entweder b oder c oder d folgen. — Wenn der Blitz einschlägt, so wird er

entweder zünden, oder nicht zünden. — Wenn der Zähler und Nenner eines ächten Bruches gegen einander sollen aufgehoben werden können, so müssen sie entweder beyde zusammengesetzte Zahlen seyn, die einen gemeinschaftlichen Faktor haben, (z. B. $\frac{8}{12} = \frac{2 \cdot 4}{3 \cdot 4} = \frac{2}{3}$), oder der Zähler muß eine einfache Zahl seyn, und der Nenner ein Vielfaches davon, (z. B. $\frac{7}{21} = \frac{1}{3}$). — Beyde Arten von disjunktiven Urtheilen haben das gemein, daß im Prädikate die Sphäre der Merkmale erschöpft wird, die dem Subjekte in verschiedener Rücksicht zugesprochen werden können. Dieses heißt die logische Eintheilung der Begriffe. Das Subjekt, oder das Ganze, heißt das Eingetheilte; das Prädikat, oder die Theile, welche das Ganze zusammen ausmachen, sind die Eintheilungsglieder (membra disjuncta). Diese Eintheilung der Begriffe dient sehr zur Uebersicht einer Sache, und befördert die Einsicht des Verstandes in das Wesen der Dinge, und den Unterschied verwandter Vor-

stellungen. Wenn ein Hauptbegriff in seine Unterbegriffe eingetheilt ist, und diese Eintheilungsglieder können alsdann noch weiter zergliedert werden, so entstehen Unterabtheilungen. Z. B. Gegenstände der Naturgeschichte werden in Mineralien, Pflanzen und Thiere eingetheilt — die Thiere ferner in Amphibien, Vögel, Fische, Säugthiere ꝛc. — die Säugthiere ferner in mehrere Klassen. Dieses sind Unterabtheilungen.

Der Eintheilungsgrund (fundamentum divisionis) ist der Gesichtspunkt, nach welchem die Eintheilung vorgenommen wird. Um einen schicklichen Eintheilungsgrund zu finden, müssen die Vorstellungen nach ihren Merkmalen mit einander verglichen werden, worauf dasjenige, in welchem sie sich unterscheiden, herausgehoben, und zum Fundament der Theilung genommen wird. Wenn die Unterbegriffe in mehrerer Rücksicht verschieden sind, so kann der Hauptbegriff auf mehrfache Art eingetheilt werden. Daraus entstehen Nebenabtheilun-

gen, die einander coordinirt, aber nicht subordinirt sind, wie die Unterabtheilungen. Z. B. der Hauptbegriff A kann in der einen Rücksicht in a oder b oder c, in einer andern Rücksicht in m oder n oder p getheilt werden. Dieses sind Unterabtheilungen von A; aber a und m sind Nebenabtheilungen. So können z. B. die Triangel in Ansehung der Winkel in rechtwinklichte, stumpfwinklichte und spitzwinklichte, in Ansehung der Seiten in gleichseitige, gleichschenkelichte und ungleichseitige eingetheilt werden. — Die Menschen können in Ansehung des Geschlechts, der Farbe der Haut, der Lebensart, der Religionsverfassung, der Geistesfähigkeiten u. s. w. eingetheilt werden.

Wenn ein in wissenschaftlicher Rücksicht wichtiger Begriff in seine Unter- und Nebenabtheilungen zergliedert wird, so werden dadurch die darinn enthaltenen Begriffe classificirt. Das Ganze wird in Form einer Tabelle dargestellt, welche eine nützliche Uebersicht für den Verstand, und viele Erleichterung für das Gedächtniß ge-

währt. Daher wollen wir uns die vorzüglichsten Regeln, welche bey logischen Eintheilungen zu beobachten sind, merken.

1) Der Eintheilungsgrund muß auf einen bestimmten, in die Augen fallenden Unterschiede beruhen, nicht auf etwas, dessen Richtigkeit noch in Anspruch genommen wird. So wäre die Eintheilung der Menschen nach ihrem Charakter in durchaus gute und durchaus böse fehlerhaft, weil sich von beyden Arten keine finden. — Eben so die Eintheilung der Basaltsteine in solche, die blos durch Feuer, und andere, die blos durch Wasser ihre jetzige Form erhalten haben, weil die Art ihrer Entstehung noch nicht fest bestimmt werden kann. — Dahin gehört auch, daß man, wo möglich, nur nach wesentlichen Beschaffenheiten, und nicht nach zufälligen eintheilen soll. Also die Bäume nicht nach ihrer Höhe oder Dicke, die Menschen nicht nach der Farbe ihrer Kleider, die geometrischen Figuren nicht nach der Farbe, womit sie auf Holz oder Papier gezeichnet werden können.

2) Eine logische Eintheilung muß vollständig seyn, weil sonst die Schlüsse, welche auf eine mangelhafte Theilung gegründet werden, unrichtig sind. Die Theilungsglieder, welche unter dem Hauptbegriffe enthalten sind, müssen wirklich alle angegeben werden, so daß das Ganze erschöpft wird. Wenn von den drey Theilen a, b, c, der letzte weggelassen wird, so kann man nicht schließen, daß etwas, was nicht a ist, nothwendig b seyn müsse (datur tertium). Wenn z. B. bewiesen worden wäre, daß ein Triangel nicht gleichseitig ist, so folgt noch nicht, daß seine drey Seiten ungleich seyn müssen, weil doch zwey gleich seyn können (so daß der Triangel gleichschenkelicht ist).

3) Es darf aber auch nicht mehr aufgenommen werden, als in dem Hauptbegriffe wirklich enthalten ist, also nichts Fremdartiges eingemischt werden, weil dieses ebenfalls zu falschen Folgerungen Veranlassung giebt. Wenn das Ganze A eigentlich nur aus drey Theilen b, c, d, besteht, und es wird noch ein vierter aufgenom-

men, der nicht dahin gehört, so wird aus dem Beweiß, daß etwas nicht b oder c seyn könne, fälschlich geschlossen, daß es entweder d oder e sey. Z. B. wenn man die Sterne in Fixsterne, Planeten, Cometen und Sternschnuppen, oder die gradlinichten Figuren in zweyseitige, dreyseitige u. s. w. eintheilen wollte. Hier wird etwas an sich Ungereimtes als möglich angenommen.

4) Die Eintheilungsglieder müssen einander coordinirt, nicht subordinirt seyn, das heißt, es darf keins angegeben werden, welches unter die Klasse eines andern gehört, und also zu einer Unterabtheilung, nicht zur Haupttheilung zu rechnen ist. Sie müssen einander wirklich entgegen gesetzt seyn, oder sich wechselseitig ausschließen. Es wäre fehlerhaft, wenn man Vierecke in Parallelogramme, Quadrate und Trapezien eintheilen wollte, weil das Parallelogramm auch die Quadrate in sich begreift: oder wenn man die Thiere abtheilte in Vögel, Fische, Adler, Wallfische, Insekten, Spinnen u. s. w.

5) Die Menge der Neben- und Unterabtheilungen darf nicht zu gros seyn, weil dieses die Uebersicht des Ganzen erschwert, und also eher Verwirrung als Deutlichkeit verursacht. Auch würde es eine Last für das Gedächtniß seyn, dieses alles zu behalten, und wieder gehörig unter einander zu ordnen.

* * *

Wenn man bey einem Urtheile nicht auf seinen Inhalt siehet, sondern auf die Art, wie es gedacht wird, so findet man, daß der Grad der Gewißheit, mit welchem ein Subjekt und Prädikat verbunden ist, sehr verschieden ist. Oefters wird diese Verbindung nur als blos möglich angesehen, und das Urtheil heißt ein problematisches (es kann seyn, daß a zu b gehört). — Wenn die Verbindung des Subjekts und Prädikats als etwas wirklich existirendes erkannt wird, so entstehet ein assertorisches Urtheil (a ist b, oder a ist nicht b). Wenn endlich diese Verbindung nach den Denkgesetzen

nothwendig gedacht werden muß, weil das Gegentheil widersprechend ist, so ist das Urtheil apodiktisch (a muß b seyn). — Z. B.

Es ist denkbar, daß da ein neuer Vulkan entstehet, wo noch keiner gewesen ist (problematisch).

In Jßland ist vor einiger Zeit ein neuer Vulkan entstanden (assertorisch).

Jede Wirkung muß ihre Ursache haben. Die grade Linie muß zwischen zwey Punkten die kürzeste seyn (apodiktisch).

Man heißt dieses die Verschiedenheit der Urtheile nach ihrer Modalität, oder nach der Art der Erkenntniß, die wir von dem Verhältnisse des Subjekts zum Prädikat haben, je nach dem sie auf bloßer Erfahrung, oder auf Gesetzen der Vernunft beruhet. Die Modalität wird im Deutschen durch die Worte, es kann seyn, es ist, es muß seyn, ausgedrückt.

Nach der Absicht, in welcher Sätze bey dem Vortrage einer Wissenschaft mit einander systematisch verbunden werden, werden sie in theo-

retische und praktische eingetheilt. Die erstern dienen zum Fundament der Erkenntniß, die andere als Vorschriften für den Willen, um etwas wirklich zu machen; die erstern sind solche, wonach man urtheilt, daß die Sache so oder anders ist, die letztere lehren, daß etwas geschehen soll, oder nicht geschehen soll. Z. B. der Mensch ist ein vernunftsittliches Wesen; der Cirkel ist eine Figur, in welcher alle Punkte gleich weit von dem Mittelpunkt entfernt sind, dieses sind theoretische Sätze. Praktische dagegen sind folgende: der Mensch soll tugendhaft leben, es soll mit einer gegebenen Linie ein Cirkel gezeichnet werden. (Letztere können auch als Aufgabe in einer Frage aufgestellt werden, wie kann ein Cirkel gezeichnet werden?)

Alle Definitionen und Beschreibungen sind theoretische Sätze, die als Fundament für jeden wissenschaftlichen Vortrag dienen, indem aus ihnen andere Sätze und Aufgaben hergeleitet werden. — Ferner gehören zu den theoretischen Sätzen die Grundsätze (axiomata), und Lehr-

sätze (theoremata). Die Grundsätze sind unmittelbar gewisse Sätze, die so bald sie verstanden werden, von jedermann auch dafür erkannt werden: sie bedürfen daher keines Beweises. Z. B wenn von zwey gleichen Größen gleiches abgezogen wird, so bleiben die Reste gleich — wenn zwey Größen einer dritten gleich sind, so sind sie einander selbst gleich — das Ganze ist so gros, als seine Theile zusammen genommen — alle Halbmesser eines Cirkels sind gleich gros. Dieses sind Grundsätze, die zum Theil aus den Definitionen von den Dingen, davon die Rede ist, fließen, z. B. die Gleichheit der Halbmesser erhellet aus dem Wesen des Cirkels.

Die zweyte Klasse von theoretischen Sätzen begreift diejenigen in sich, welche nicht unmittelbar, sondern mittelbar gewiß sind, und aus vorhergehenden Sätzen gefolgert werden. Sie bedürfen daher eines Beweises und heißen Lehrsätze. Nur dadurch wird man von der Gewißheit derselben überzeugt, daß ihr Zusammen-

hang und nothwendige Folge aus andern an sich klaren und vorher erwiesenen Sätzen dargethan wird. Z. B. zwey Triangel von gleicher Grundlinie und Höhe sind in Ansehung der Fläche gleich. Dieses muß aus den Sätzen vom Parallelogramm erwiesen werden. — Die Seele des Menschen ist unsterblich: die Welt wird von einem höchst vollkommenen Wesen regieret. Diese Sätze fließen aus andern von der moralischen Natur des Menschen.

Sätze, die als unmittelbare Folgen aus vorhergehenden anzusehen sind, werden **Folgesätze** (corollaria) genennt, z. B. aus dem Satze, daß alle Halbmesser eines Cirkels gleich sind, folgt daß auch alle Durchmesser gleich sind. Aus dem Satze, daß der Mensch ein vernünftig moralisches Wesen ist, folgt, daß er Pflichten gegen andere Menschen zu erfüllen hat, daß er das Recht hat zu verlangen, ihn als eine Person und nicht als bloße Sache zu behandeln, daß also das Verkaufen der Negersklaven unrecht ist, u. s. w.

So wie die theoretischen Sätze entweder unmittelbar gewisse oder gefolgerte sind, werden auch die praktischen in unmittelbar und mittelbar gewisse abgetheilt. Sie geben beyde etwas auf, das gethan, oder wirklich gemacht werden soll. Die erstern fordern etwas, dessen Möglichkeit ohne Beweiß klar ist, und heißen daher Forderungssätze (postulata). Z. B. eine grade Linie soll auf beyden Seiten willkührlich verlängert werden — eine Größe soll vermehrt oder vermindert werden u. d. gl. Daß man diese Forderungen, ohne weitere Bedingungen voraus zu setzen, erfüllen kann, ist an sich klar. Daher können diese Sätze auch in der Form von Grundsätzen vorgetragen werden, z. B. jede Größe kann vermehrt und vermindert werden.

Die andere Art von praktischen Sätzen sind die Aufgaben (problemata). Diese können nur dann als auflößbar erkannt werden, wenn bewiesen wird, daß in der Forderung selbst nichts Ungereimtes, nichts an sich Widersprechendes liegt. Z. B. ein Quadrat zu zeichnen, dessen Fläche

einem gegebenen Würfel gleich sey, ist eine ungereimte Aufgabe, weil sich nur bey Größen von derselben Art Gleichheit denken läßt. Dagegen ist es eine auflößbare Aufgabe, ein Quadrat zu construiren, dessen Fläche einem gegebenen Triangel gleich ist. — Wenn die Aufgabe zugleich mit ihrer Auflösung vorgetragen wird, so nimt sie die Form eines theoretischen, und zwar hypothetischen Satzes an, z. B. wenn a wirklich gemacht werden soll, so muß es auf eine bestimmte Art b geschehen. Wenn ein Triangel gezeichnet werden soll, der einem gegebenen Quadrate an Fläche gleich ist, so muß die Grundlinie und doppelte Höhe des letztern zur Grundlinie und Höhe des erstern genommen werden. Da ein solcher Satz nicht unmittelbar gewiß ist, so muß erwiesen werden, daß zu der vorgetragenen Bedingung das Bedingte nothwendig gehört, oder daß die Forderung im Vordersatz durch den Nachsatz erfüllt wird.

Uebrigens kann eine Aufgabe auch in drey Stücke zerlegt werden, 1) die Aufgabe selbst,

oder die Frage, wie etwas wirklich gemacht werden soll, 2) die Auflösung der Aufgabe, oder die Regeln, nach welchen das Verlangte wirklich gemacht werden kann, 3) der Beweiß, daß durch das vorgeschriebene Verfahren erhalten werden muß, was man verlangte. — Zur Erläuterung noch ein Beyspiel. Aufgabe: wie werden zwey Brüche mit einander multiplicirt? — Auflösung: man multiplicire sowohl die beyden Zähler, als auch die beyden Nenner mit einander, und mache das Produkt der erstern zum Zähler, das Produkt der letztern zum Nenner eines neuen Bruchs, welcher das verlangte Produkt der gegebenen beyden Brüche ist. — Beweiß: denn wenn z. B. $\frac{1}{2}$ mit $\frac{2}{3}$ multiplicirt werden soll, so soll $\frac{1}{2}$ so oft genommen werden, als der andere Bruch $\frac{2}{3}$ anzeigt. Wenn nun $\frac{1}{2}$ mit 2 multiplicirt wird, so erhält man $\frac{2}{2} = 1$. Es soll aber $\frac{1}{2}$ nicht mit 2, sondern mit einer dreymal kleinern Zahl, nähmlich mit $\frac{2}{3}$ multiplicirt werden. Daher muß nach geschehener Multiplication mit 2 das Produkt $\frac{2}{2}$ wieder dreyfach vermindert

werden. Dieses geschiehet, indem der Nenner von $\frac{2}{2}$ mit 3 multiplicirt wird, so daß $\frac{2}{6}$ oder $\frac{1}{3}$ herauskommen. (So ist z. B. zwey Drittel von einem halben Gulden so viel als ein Drittel Gulden).

* * *

Was hier von den Urtheilen gesagt worden ist, betrifft die verschiedenen möglichen Arten der Verbindung zwischen Subjekt und Prädikat, also die bloße Form derselben. Das Materiale eines Urtheils bestehet in der ganzen Vorstellung, die durch dasselbe bewirkt wird. Die Wahrheit oder Falschheit einer solchen Vorstellung betrifft also nicht die Form, sondern die Materie. Von den Regeln, nach welchen diese Richtigkeit untersucht werden muß, um die Wahrheit zu finden, und die Irrthümer aufzudecken, wird weiter unten gehandelt. — Als ein Beyspiel, wie man bey der Prüfung des Materialen eines Urtheils (oder bey der Untersuchung über den größern oder geringern Grad der Wahrscheinlichkeit, daß ein

Gedanke richtig sey) verfahren müsse, will ich zum Beschluß dieses Abschnitts noch etwas von solchen Urtheilen anführen, die man unter dem Nahmen von Hypothesen aufstellt.

Eine Hypothese (welche nicht zu verwechseln ist mit den weiter oben erwähnten hypothetischen Sätzen) ist ein Satz, welcher nicht völlig gewiß ist, den man aber einstweilen als einen wahrscheinlichen Grund annimmt, um dadurch andere völlig gewisse Kenntnisse, die aus der Erfahrung geschöpft worden sind, erklären zu können. Ein solches Urtheil bestehet in einer Vermuthung oder wahrscheinlichen Voraussetzung, die so lange als Princip zur Herleitung anderer Urtheile angenommen wird, bis man entweder ein anderes gewisseres Princip entdeckt, oder so viele Bestätigungen durch andere Erfahrungen und Nachdenken dafür findet, daß es aufhört, eine bloße Vermuthung zu seyn, und mit völliger Ueberzeugung angenommen wird. (Bey einem hypothetischen Satze liegt die Bedingung in der

Form, bey einer Hypothese betrifft die bedingte Gewißheit die Materie des Urtheils).

Nicht nur in den meisten Wissenschaften, sondern auch in vielen Fällen des gemeinen Lebens werden solche Urtheile als Erklärungen, Erläuterungen, Beweißgründe angenommen, weil das dem menschlichen Geiste eigenthümliche Bestreben, die Ursachen der vorkommenden Erscheinungen aufzufinden, in dem Falle, daß keine völlige Gewißheit möglich ist, wenigstens bey der Annahme wahrscheinlicher Gründe Befriedigung findet. — Nicht selten führen solche Hypothesen, wenn sie am Ende auch als unrichtig befunden werden, doch zu wahren Sätzen: z. B. die unrichtige Voraussetzung, daß die Sonne und alle Sterne sich um die stillstehende Erde bewegten, leitete den Copernikus auf die richtige Vorstellung von dem Stillstehen der Sonne, und Bewegung aller Planeten um dieselbe. — Die unrichtige Vorstellung von dem empirischen Ursprunge aller menschlichen Kenntnisse leitete Kant auf die richtige Vorstellung von den ursprünglich

in der Seele liegenden Principien aller Anschauungen und Begriffe.

Einige Regeln zur Prüfung einer Hypothese:

1) Je mehr Folgen sich daraus erklären lassen, und je mehr Umstände bey einer Erscheinung damit zusammenstimmen, desto wahrscheinlicher wird sie. Daher betrachte man die zu erklärende Erscheinung von so vielen Seiten, als möglich ist, und sehe, ob sich jeder Umstand aus der Hypothese erklären läßt, und ob sich nichts Widersprechendes findet. So findet z. B. bey einer solchen Prüfung die Annahme eines wirklichen wechselseitigen Einflusses der Seele und des Körpers viele Bestätigung aus unzählig vielen damit zusammenstimmenden Erfahrungen. — Auf ähnliche Art wird die Annahme von zwey Grundstoffen des Wassers (des Sauerstoffgas und Wasserstoffgas) in dem chemischen Systeme des Lavoisier durch Erfahrungen bestätigt.

2) Wenn sich alle uns bekannte Erscheinungen aus einer Annahme erklären lassen, so daß ihr keine einzige widerspricht, so erreicht sie einen

hinlänglichen Grad der Gewißheit: wir zweifeln nicht mehr, sondern sind völlig von ihrer Wahrheit überzeugt. Als Beyspiele erläutern dieses die Erklärungen von dem Vorrücken und Zurückgehen der Planeten, von der verschiedenen Länge der Zeit, die das Licht z. B. vom Jupiter bis zur Erde zu kommen braucht, von der Abwechselung der Jahrszeiten, und vielen andern Erscheinungen, aus den Grundsätzen der neuern Astronomie (von der Einrichtung des Sonnensystems, von der gegen die Erdbahn geneigten Lage der Erdaxe u. s. w.).

3) So bald sich ein Widerspruch zwischen dem Urtheil, das als Hypothese gilt, und einigen Umständen der aufzulösenden Aufgabe zeigt, kann dieselbe nicht mehr als Erklärungsgrund angenommen werden, und ist, wo nicht ganz, doch wenigstens zum Theil falsch.

Dritter Abschnitt.

Von den Vernunftschlüssen.

Zu dem Denkvermögen, oder höhern Erkenntnißvermögen überhaupt, gehört ausser dem Verstand (wodurch allgemeine Begriffe gebildet werden) und der Urtheilskraft, (wodurch zwey Begriffe mit einander verbunden werden) auch die Vernunft, das Vermögen, Urtheile mit einander zu verbinden, und daraus neue Wahrheiten herzuleiten. Sie heißt in so fern Vernunft im engern Sinne, weil dieses Wort auch öfters in einem weitern Sinne gebraucht wird, wo es alsdann die gesammte höhere Erkenntnißkraft bedeutet. Die Urtheilskraft beschäftigt sich nur mit einzelnen Vergleichungen ver-

schiedener Begriffe: die Vernunft aber setzt diese Vergleichung fort, und sucht Einheit in das Manigfaltige der Erkenntniß zu bringen. Sie gehet von erkannten Wahrheiten auf die Principien derselben zurück, oder leitet aus gewissen Principien andere daraus folgende Wahrheiten ab. In beyden Fällen sucht sie aus gegebenen Erkenntnissen andere, noch nicht bekannte, zu finden, und heißt daher auch das Vermögen zu schließen. So schließet man z. B. aus dem Urtheile, daß zwey Größen, die einer dritten gleich sind, unter sich selbst gleich seyn müssen; ferner aus dem Satz, daß ein gegebener Triangel und ein gegebenes Quadrat einem gewissen bestimmten Vierecke gleich sind, einen dritten Satz, daß der Triangel und das Quadrat auch in Ansehung der Fläche gleich seyn müssen.

Die Verbindung solcher drey Urtheile, worin das dritte aus den beyden vorhergehenden folgt, heißt daher ein Vernunftschluß (ratiocinium, syllogismus). Die etymologische Bedeu-

kung von Schließen, Schluß, leitet auf ein Zusammenfassen vom Manigfaltigen zu einer gewissen Einheit, oder auf eine Vollendung in der Erkenntniß. Die Untersuchung ist alsdann einstweilen geschlossen, wenn das Unbekannte aus dem Bekannten gefunden worden ist. Sie kann aber in den meisten Fällen noch weiter fortgesetzt werden, wenn an den gefundenen Schluß andere geknüpft werden (wie sich in der Folge weiter zeigen wird).

Das Vermögen zu schließen ist die vorzüglichste Thätigkeit des Geistes, weil sie vom Einzelnen aufs Allgemeine, vom Endlichen aufs Unendliche, geht. Auf ihrer richtigen Anwendung beruhet die Scheidung von Wahrheit und Irrthum, die grenzenlose Erweiterung des Gebiets unserer Erkenntnisse, und die Einsicht in die möglichen Arten der Täuschungen und Fehlschlüsse. So wie bey den Urtheilen unterscheiden wir auch bey den Vernunftschlüssen die Form und Materie derselben, die Art der Verbindung selbst, und die Gedanken, welche mit einander

verbunden werden sollen. Die Regeln, nach welchen die Richtigkeit oder Unrichtigkeit eines Schlusses in Ansehung seiner Form beurtheilt werden, sollen hier zuerst vorgetragen werden.

Die Vernunftschlüsse werden eingetheilt in einfache und zusammengesetzte. Die letztern entstehen aus der Verbindung mehrerer einfachen.

Ein einfacher Vernunftschluß bestehet aus drey Urtheilen oder Sätzen, wovon der erste die allgemeine Regel oder der Obersatz (propositio major), der zweyte der Untersatz (propositio minor), der dritte der Schlußsatz (conclusio) genennt wird. Z. B.

Obersatz: Alle Menschen sind sterblich.
Untersatz: Die Könige sind Menschen.
Schlußsatz: Also sind die Könige sterblich.

Nachdem der Schlußsatz bejahend oder verneinend ist, heißt der ganze Schluß bejahend oder verneinend. Beyspiel von verneinenden Schlüssen.

Obersatz: Die Grenzen einer Linie können nicht getheilt werden,
Untersatz: der mathematische Punkt ist die Grenze einer Linie,
Schlußsatz: Also kann der mathematische Punkt nicht getheilt werden.

Ferner:

Obersatz: Was nicht getheilt werden kann, nimmt keinen Raum ein,
Untersatz: der mathematische Punkt kann nicht getheilt werden,
Schlußsatz: also nimt er auch keinen Raum ein.

Die Entstehung der Schlüsse läßt sich auf folgende Art leicht einsehen. Wir denken zuerst einen allgemeinen Satz, worin eine Eigenschaft einer gewissen Klasse von Subjekten beygelegt, oder ihr abgesprochen wird, z. B. alle Körper, die wir kennen, sind nicht vollkommen hart. Vermöge des Gesetzes der Ideenverbindung führt die Einbildungskraft einen neuen Satz herbey, daß dieses oder jenes als Theil zum Ganzen, als

Unterart zur Gattung, als besondere Vorstellung zur allgemeinen Vorstellung u. s. w. gehört, z. B. ein Ding a (der Diamant, der Magnet u. d. gl.) gehört zu den Körpern. Da nun der Gattung im Obersatz etwas zu oder abgesprochen worden ist, so wird dieses dem darunter befindlichen ebenfalls zu oder abgesprochen. Dieses giebt den Schlußsatz, daß auch der Diamant kein vollkommen harter Körper ist. Die beyden Vordersätze heißen die Prämissen, aus welchen der Schlußsatz gefolgert wird, weil wir den Beweiß für die Wahrheit des letztern erhalten.

Da jedes der drey verbundenen Urtheile zwey Begriffe, ein Subjekt und Prädikat, enthält, so finden sich in einem Schlusse sechs Begriffe. Eigentlich sind es aber nur drey verschiedene, weil jeder zweymal vorkommt. Die Prämissen haben einen Begriff gemeinschaftlich, welcher der Mittelbegriff (medius terminus) genennt wird. Dieser ist in ordentlich ausgedrückten Schlüssen im Obersatz das Subjekt, im Untersatz das Prädikat. Also haben die Prämissen

nicht vier, sondern drey verschiedene Begriffe, und der Mittelbegriff dient zur Verbindung beyder Sätze. Z. B. alle Metalle sind schmelzbar, Gold ist ein Metall. Hier ist der Mittelbegriff (Metall) im Obersatze das Subjekt, und ist mit einem Prädikate (schmelzbar) verbunden. Dieses Prädikat heißt der Oberbegriff (terminus major). Im Untersatz ist der Mittelbegriff (Metall) als Prädikat mit einem neuen Subjekt (Gold) verbunden. Das Gold wird als Subjekt gedacht, dem die Eigenschaften des Metalls zukommen. Dieses Subjekt im Untersatze heißt der Unterbegriff (terminus minor). — Endlich werden im Schlußsatze der Unterbegriff als Subjekt, und der Oberbegriff als Prädikat mit einander verbunden.

Nennen wir den Mittelbegriff M, den Oberbegriff (oder das Prädikat im Obersatze) P, und den Unterbegriff (oder das Subjekt im Untersatze) S, so ist die allgemeine Form solcher Schlüsse:

1) Obersatz M P

2) Untersatz S M

3) Schlußsatz S P

Alle Metalle (M) sind schmelzbar (P)

aber Gold (S) ist ein Metall (M)

also Gold (S) ist schmelzbar (P)

Hieraus ist klar, daß in der richtigen Verknüpfung des Mittelbegriffs mit den beyden andern der Grund von der Richtigkeit des Schlußsatzes liegt. Er ist ein Zwischenmerkmal, durch welches der Oberbegriff und der Unterbegriff mit einander verglichen werden, woraus man siehet, ob der Schluß bejahend oder verneinend wird. Ein Schluß hat hierin Aehnlichkeit mit der Vergleichung zweyer verschiedenen Größen mit einer dritten. Sind sie beyde der dritten gleich, so sind sie unter einander selbst gleich: ist aber nur eine davon dieser dritten Größe gleich, die andere nicht, so sind sie selbst nicht einander gleich, z. B.

Vier Laubthaler sind gleich einer Carolin,

eilf Gulden sind gleich vier Laubthaler,

also eilf Gulden sind gleich einer Carolin.

Ein Gulden ist nicht gleich einem Rubel
sechzig Kreuzer sind gleich einem Gulden,
also sechzig Kreuzer sind nicht gleich einem Rubel.

Wenn wir dieses auf Begriffe überhaupt anwenden, bey denen nicht von Gleichheit und Ungleichheit, sondern von Uebereinstimmung und Nichtübereinstimmung die Rede ist (nach dem sich ein Prädikat mit einem Subjekt verbinden läßt, oder nicht), so kann die allgemeine Regel für die Schlüsse auf folgende Art ausgedrückt werden: wenn zwey Begriffe mit einem dritten (dem Mittelbegriff) zusammen stimmen, so stimmen sie auch selbst zusammen, und der Schlußsatz ist bejahend: wenn aber nur einer von beyden mit dem Mittelbegriff zusammenstimmt, der andere aber nicht, so stimmen sie auch selbst nicht zusammen, und der Schlußsatz ist verneinend.

Ein in solchen drey Sätzen ausgedrückter Schluß heißt ein ordentlicher (vollständiger) im Gegensatz gegen die versteckten oder ab-

gekürzten Schlüsse, in welchen eine oder beyde Prämissen fehlen, z. B. wenn ein Schlußsatz aufgestellt, und der Mittelbegriff beygefügt wird, als Ursache warum das Subjekt und Prädikat übereinstimmen oder nicht (Gold kann geschmolzen werden, weil es zu den Metallen gehört — Cajus kann irren, weil er ein Mensch ist). Oefters wird eine der Prämissen weggelassen, z. B. alle Menschen sind sterblich, also auch ich — das Sauerstofgas gehört zu den Luftarten, ist also elastisch. — Man kann solchen abgekürzten Schlüssen leicht die Form ordentlicher Schlüsse geben, wenn man den Mittelbegriff zuerst als Subjekt, und darauf als Prädikat mit dem Subjekt und Prädikat des Schlußsatzes verbindet. Der abgekürzte Schluß heiße z. B. die Mathematik ist eine Wissenschaft, welche für jeden Studirenden nützlich ist, weil sie den Verstand schärft. In diesem angehängten Grunde liegt der medius terminus. Also heißt der vollständige Schluß:

Alle Wissenschaften, die den Verstand schärfen, sind den Studirenden nützlich.

Nun ist die Mathematik eine solche Wissenschaft, welche den Verstand schärft,
also ist die Mathematik den Studirenden nützlich.

Die Gedanken, welche in Gesprächen und Schriften mit einander verbunden werden, und wo einer aus dem andern folgt, enthalten das Materiale, den Stoff, zu sehr vielen Schlüssen, die aber meistentheils zusammengezogen sind, weil es zu weitläuftig und wegen der Einförmigkeit zu ermüdend seyn würde, alle diese Gedanken in der Form ordentlicher Schlüsse vorzutragen. Soll aber die Richtigkeit einzelner Gedanken genauer geprüft werden, oder will man einem andern die Unrichtigkeit eines vorgetragenen Räsonnements zeigen, so kann man alles in gehörige syllogistische Form bringen, um desto deutlicher zu sehen, warum der Schlußsatz aus den Prämissen folgt oder nicht.

Wenn der Schlußsatz falsch ist, so kann entweder in der Form oder in der Materie, oder in beyden zugleich der Fehler liegen. Sind

die Gedanken, die in den Vordersätzen liegen, an sich wahr, aber nicht gehörig mit einander verbunden, so ist der Schluß der Form nach unrichtig, z. B. Alexander war ein König, jener Mensch heißt Alexander, also ist er ein König. — Einige Berge werfen Feuer aus, der Brocken ist ein Berg, also wirft er Feuer aus — die Pistolen bestehen aus Eisen, dieses Geldstück ist eine Pistole, also besteht es aus Eisen.

Wenn aber die Form richtig ist, und der Schluß ist falsch, so liegt der Fehler in der Materie, oder in den Gedanken selbst, die in den Vordersätzen dargestellt werden: denn aus unrichtigen Prämissen kann nichts Wahres folgen. Z. B. die Sterne sind kleine leuchtende Punkte, Saturn ist ein Stern, also 2c. — Jeder vorsätzliche Mörder verdient hingerichtet zu werden, Johann Calas war ein solcher, also 2c. (Im ersten Schlusse war der Obersatz, im letztern der Untersatz falsch).

Alle einfache Schlüsse werden in categorische, hypothetische und disjunktive

eingetheilt, nachdem der Obersatz ein categorischer, hypothetischer oder disjunktiver Satz ist. (Man sehe den vorigen Abschnitt). In den bisher angeführten Beyspielen wurden blos categorische Schlüsse aufgestellt, worin also der Obersatz eine unbedingt ausgedrückte Verbindung des Subjekts und Prädikats enthält. Das Wesentliche dieser Schlußart läßt sich aus der allgemeinen Regel herleiten:

> **Alles was einer ganzen Gattung oder Art von gewissen Dingen zukommt oder widerspricht, das muß auch allen unter diese Gattung oder Art gehörigen Dingen zukommen oder widersprechen.**
>
> (Diese Regel heißt das dictum de omni et nullo.)

Hieraus fließen folgende besondere Regeln für die categorischen Schlüsse:

1) Der Obersatz muß ein allgemeines Urtheil seyn; es muß etwas von einer ganzen Gattung bejaht oder verneint werden, wenn daraus

geschlossen werden soll, daß sich dieses auch bey allen einzelnen Subjekten, die zu dieser Gattung gehören, also verhalten müsse. Der Untersatz kann partikulär, aber auch allgemein seyn, in dem Falle nähmlich, daß darin von allen Subjekten einer Untergattung, die unter die Hauptgattung gehört, die Rede ist. Z. B.

Alle a sind b
einige c sind a
also einige c sind b

Alle a sind b
alle m sind a
also alle m sind b

Alle Rechtschaffene verdienen glücklich zu seyn,
einige Menschen sind rechtschaffen,
also verdienen einige Menschen glücklich zu seyn.

Alle Pflanzen sind organische Körper,
alle Schwämme sind Pflanzen, also
alle Schwämme sind organische Körper.

Daß ein Schluß fehlerhaft seyn würde, worin der Obersatz partikulär ist, z. B.

Einige a sind b,

einige c sind a, also

einige c sind b,

folgt daraus, weil, wenn nur einigen nicht allen a etwas beygelegt wird, man nicht wissen kann, ob die c im Untersatz nicht zu andern a gehören, als im Obersatze gemeint sind, so daß also nicht geschlossen werden kann, daß diese c auch die Eigenschaft b haben müssen. Daher sind die Schlüsse fehlerhaft: Einige Wasserthiere legen Eyer, die Wallfische sind Wasserthiere, also legen die Wallfische Eyer. — Einige Pflanzen tragen eßbare Früchte, die Birkenbäume sind Pflanzen, also tragen die Birkenbäume eßbare Früchte. (Daß bey einem partikulären Obersatze der Schlußsatz zuweilen zufälligerweise richtig seyn kann, ist kein Einwurf gegen diese Regel.)

2) Der Untersatz kann allgemein oder partikulär, muß aber stets bejahend seyn, weil er einen bestimmten Fall unter eine allgemeine Re-

gel bringen soll. Ist er daher verneinend, so wird das Subjekt im Untersatze von der Sphäre der Subjekte im Obersatze ausgeschlossen. Daraus kann aber weder folgen, daß ihm das Prädikat nicht zukommen könne, welches dem Subjekt im Obersatze zukommt, noch, daß ihm das zukommen könne, was dem Subjekt im Obersatze nicht zukommt. Es findet keine nothwendige Folge, kein Zusammenhang, zwischen beyden Prämissen statt. In den Schlüssen

Alle a sind b,	Kein a ist b,
kein c ist a,	kein c ist a,
Also kein c ist b.	also alle c sind b.

können die Schlußsätze ganz falsch seyn, und folgen, wenn sie auch an sich richtig sind, doch nicht aus den Prämissen. Denn da die Eigenschaft vielleicht noch manchen andern Dingen zukommen kann oder abgesprochen werden muß, die nicht zu a gehören, so kann sie auch den Dingen c zu oder abgesprochen werden, wenn schon c nicht zu a gehören. Aus den Sätzen, alle Menschen sind sterblich, die Pferde sind keine Menschen, folgt

nicht, daß die Pferde unsterblich seyen. Eben so wenig aus den Sätzen, die Pflanzen sind keine Thiere, die Steine sind keine Pflanzen, daß die Steine Thiere seyen. — Daß der Schluß mit einem verneinenden Untersatze immer fehlerhaft ist, wenn auch der Schlußsatz an sich wahr ist, zeigen folgende Beyspiele. Die Pflanzen sind organische Körper, die Steine sind keine Pflanzen, also sind die Steine keine organische Körper. Die Ursache warum die Steine keine organische Körper sind, liegt nicht darin, weil sie keine Pflanzen sind: denn sonst müßte erst bewiesen werden, daß die Pflanzen die einzige Art von organischen Körpern wären. — Eben so fehlerhaft ist der Schluß: die Pferde können nicht fliegen, die Vögel sind keine Pferde, also können die Vögel fliegen.

3) Der Schlußsatz richtet sich in Ansehung der Quantität nach dem Untersatze. Da der Obersatz stets allgemein ist, so wird der Schlußsatz allgemein oder partikulär seyn, nach dem der Untersatz allgemein oder partikulär ist.

Alle a sind b — alle a sind b
alle c sind a, — einige c sind a
also alle c sind b. — also einige c sind b.

Die Ursache ist, weil der Untersatz und Schlußsatz einerley Subjekt haben. Von so vielen c im Untersatz die Rede war, von so vielen und nicht von mehreren kann im Schlußsatze die Rede seyn.

Alle Figuren sind von Linien begrenzt,
alle Triangel sind Figuren, also sind
alle Triangel von Linien begrenzt.

Alles Gift kann der Gesundheit schaden,
einige Pflanzen sind giftig, also
einige Pflanzen können der Gesundheit schaden.

4) Der Schlußsatz richtet sich in Ansehung der Qualität nach dem Obersatze. Da der Untersatz stets bejahend ist, der Obersatz aber entweder bejahend oder verneinend, so wird der Schlußsatz sich darnach richten. Denn was im Obersatz einer Gattung von Dingen zu oder abgesprochen wird, das wird auch dem Subjekt

im Untersatze zu oder abgesprochen werden müssen, weil dieses unter die allgemeine Gattung des Obersatzes subsumirt (oder darzu gerechnet) worden war. Z. B.

Kein a ist b
aber c ist a, also
kein c ist b.

Keine pflichtwidrige Handlung ist ohne böse Folgen,
der Diebstahl ist eine pflichtwidrige Handlung,
also ist der Diebstahl nicht ohne böse Folgen,

(Man nennt zuweilen das partikuläre und negative in den Urtheilen, im Gegensatz gegen das allgemeine und positive, den schwächern Theil, und kann daher die dritte und vierte Regel in folgenden Worten zusammenfassen: Der Schlußsatz richtet sich in Quantität und Qualität stets nach dem schwächern Theil der Prämissen, wenn nähmlich nicht beyde Prämissen allgemein bejahende Sätze sind).

5) Aus dem Wesen eines Vernunftschlusses folgt weiter, daß in den Prämissen nicht mehr als drey verschiedene Begriffe, also keine zwey Mittelbegriffe sich finden dürfen. Wenn zwey Mittelbegriffe da wären, so fiele alle Vergleichung zwischen dem Subjekt des Untersatzes und dem Prädikat des Obersatzes weg. Z. B. aus den Sätzen, alle Bäume sind Pflanzen, alle Vögel sind Thiere, läßt sich kein Schluß herleiten, weil kein Zusammenhang da ist, oder weil der vergleichende Begriff zwischen Vögel und Pflanzen fehlt. Das Subjekt des Untersatzes muß ganz bestimmt den Begriff zum Prädikat haben, der vorher im Obersatze das Subjekt war. — Diese fehlerhafte Art, aus zwey Mittelbegriffen zu schließen, findet sich oft auch etwas versteckter, wenn das Subjekt im Obersatze und Prädikat im Untersatze dem Worte nach dasselbe ist, dem Sinne nach aber doch verschieden ist, weil entweder das Wort zwey ganz verschiedene Bedeutungen hat, oder wegen gewisser Nebenideen einmal in einem etwas andern Sinne ge-

nommen wird, als das anderemal. Alsdann sind in der That vier verschiedene Begriffe in den Prämissen vorhanden, woraus kein richtiger Schlußsatz gefolgert werden kann. Z. B. alle gute Menschen verdienen unsere Achtung, Cajus ist ein guter Mensch, also verdient er unsere Achtung. Das Wort gut wird oft in doppeltem Sinne genommen, einmal bedeutet es einen tugendhaften Menschen, das anderemal einen, der sich alles gefallen läßt, und dabey von schlechtem Charakter seyn kann. — Das Naturgesetz hat für jeden vernünftigen Menschen verbindende Kraft, die wechselseitige Anziehung der Körper ist ein Naturgesetz, also u. s. w. (Das Wort Naturgesetz wird das erstemal in moralischem, das zweitemal in physischem Sinne genommen.) — Unzählige Ausdrücke in der Technologie, Naturgeschichte rc. werden in verschiedener Bedeutung genommen (wie z. B. Capelle, Kamel, Pistole u. d. gl.), und können Veranlassung zu fehlerhaften Schlüssen mit 4 terminis geben.

Aus diesen Regeln folgt überhaupt in Ansehung der categorischen Schlüsse:

1) Der Obersatz ist stets allgemein, entweder bejahend oder verneinend.

2) Der Untersatz ist entweder allgemein oder partikulär, aber stets bejahend.

3) Der Schlußsatz ist

a) allgemein, wenn beyde Prämissen es sind,

b) partikulär, wenn eine der Prämissen es ist,

c) bejahend, wenn beyde Prämissen es sind,

d) verneinend, wenn eine Prämisse es ist.

* * *

Die bisher erläuterte Form der categorischen Schlüsse ist die gewöhnliche und natürlichste. Da übrigens die Stellung des Mittelbegriffs gegen die beyden andern Begriffe in den Prämissen auf vierfache Art verändert werden kann, so läßt sich solchen Schlüssen eine vierfache

Form geben (welche man gewöhnlich *die vier Figuren der Schlüsse* nennt, und von denen hier der Vollständigkeit wegen wenigstens etwas angeführt werden muß, obgleich die ganze Veränderung von wenigem Nutzen ist).

Erste Figur	M P	*Zweite Figur*	P M
	S M		S M
	S P		S P
Dritte Figur	M P	*Vierte Figur*	P M
	M S		M S
	S P		S P

In der ersten Figur ist der Mittelbegriff das Subjekt im Obersatze und Prädikat im Untersatze (wie in den oben angeführten Beyspielen immer der Fall war). Wird nun der Mittelbegriff in beyden Prämissen das Prädikat, oder in beyden das Subjekt, oder im Obersatze das Prädikat, im Untersatze das Subjekt, so entstehen die drey übrigen Figuren. Ein Beyspiel wird hinreichen, dieses zu erläutern.

I. Alle Metalle sind schmelzbar,
Gold ist ein Metall,

Gold ist schmelzbar.

II. Was nicht geschmolzen werden kann, ist
kein Metall.
Gold ist ein Metall, also
Gold kann geschmolzen werden.

III. Alle Metalle sind schmelzbar,
einiges Metall ist Gold
Gold kann geschmolzen werden.

IV. Was nicht geschmolzen werden kann, ist
kein Metall,
einiges Metall ist Gold,
Gold kann geschmolzen werden.

Die erste Figur hat ohnstreitig viele Vorzüge vor den übrigen; denn sie ist die natürlichste Art zu schließen, deren man sich am meisten bedient. Uebrigens ist es nicht schwer, einem Schluß aus einer der übrigen Figuren die Form der ersten Figur zu geben, wenn man auf den Schlußsatz und Mittelbegriff merket, und dem Subjekt und Prädikat des Schlußsatzes die gehörige Stellung gegen den Mittelbegriff in den Prämissen giebt.

Wir gehen nun zu den hypothetischen Schlüssen über. Ein hypothetischer Satz bestehet, wie oben gesagt worden ist, aus zwey Theilen, der erste ist die Bedingung (antecedens), der andere ist das Bedingte oder die Folge (consequens). (Wir wollen diese beyden Theile mit den Buchstaben a und c bezeichnen). Wenn ein solches bedingtes Urtheil zum Obersatz genommen wird, so kann daraus ein Schluß gefolgert werden, welcher ein hypothetischer heißt. Es giebt zwey Arten von solchen Schlüssen, bejahende und verneinende, je nachdem der Schlußsatz positiv oder negativ ist.

Die bejahenden gründen sich auf die Regel: wenn die Bedingung richtig ist, so ist auch die Folge richtig. Der Obersatz besteht aus der Bedingung und Folge; der Untersatz setzt fest, daß die Bedingung richtig sey; der Schlußsatz folgert daraus, daß auch die Folge richtig seyn müsse.

Obersatz: Wenn a ist, so ist auch c.

Untersatz: aber a ist richtig,

Schlußsatz: also ist auch c richtig.

Wenn der Mond verfinstert ist, so muß er
im Schatten der Erde stehen,
aber der Mond ist jetzo verfinstert,
also muß er im Schatten der Erde stehen.

Wenn Titius tugendhaft ist, so schwört er
nicht falsch,
aber er ist tugendhaft,
also schwört er nicht falsch.

Die verneinenden hypothetischen Schlüsse gründen sich auf die Regel: wenn die Folge nicht richtig ist, so kann auch die Bedingung nicht richtig seyn. Der Obersatz bestehet wieder aus Bedingung und Folge; der Untersatz hebt die Folge auf, oder setzt fest, daß sie unrichtig sey; der Schlußsatz folgert daraus, daß auch die Bedingung unrichtig seyn müsse. Denn da festgesetzt war, daß die Folge allemal statt findet, wenn die Bedingung vorhanden ist, so muß, wenn die Folge nicht statt findet, auch die Bedingung wegfallen.

Obersatz: Wenn a ist, so ist auch c.

Untersatz: aber c findet nicht statt,
Schlußsatz: also fällt auch a weg.

Wenn es regnet, so wird die Erde naß,
aber sie ist jetzo nicht naß,
also regnet es auch jetzo nicht.

Wenn Cajus tugendhaft ist, so ist er kein Betrüger,
aber er ist ein Betrüger,
also ist er nicht tugendhaft.

Wenn durch eine Maschine eine Last von X Pfunden gehoben werden soll, so muß wenigstens eine Kraft von Z Pfunden dadurch angewendet werden können:
diese Kraft ist aber nicht vorhanden,
also kann auch die Last nicht gehoben werden.

Bey diesen Schlüssen müssen zwey Fehler vermieden werden. Erstlich bey den bejahenden darf ich nicht schließen: wenn die Folge richtig ist, so muß auch die Bedingung richtig seyn, oder wenn die Folge vorhanden ist, so muß auch die Bedingung vorhanden seyn. Denn es ist möglich, daß etwas auch aus ganz andern Be-

dingungen fließen, oder daß eine Würkung auf mehr als eine einzige Art hervorgebracht werden kann. Z. B. aus dem Satz, wenn es regnet, so wird die Erde naß, kann ich nicht schließen, daß, wenn sie naß ist, es vorher geregnet haben müsse (da diese Würkung auch durch Thau u. d. gl. hervorgebracht worden seyn kann). — Wenn Luft ein Geist wäre, so wäre sie unsichtbar. Daraus läßt sich nicht folgern, da sie unsichtbar ist, so muß sie ein Geist seyn. — Nur in dem Falle, daß etwas blos unter einer einzigen Bedingung statt findet, kann aus dem Daseyn der Folge auf das Daseyn der Bedingung geschlossen werden. Eine solche heißt conditio sine qua non. Z. B. wenn zwey grade Linien auf einander senkrecht stehen, so muß ein rechter Winkel entstehen. Gesetzt es wird nun bewiesen, daß in einer gewissen Figur ein rechter Winkel ist, so läßt sich schließen, daß seine Schenkel senkrecht auf einander stehen. Denn dieses ist die nothwendige Bedingung bey der Entstehung der rechten Winkel.

Zweitens darf man bey den verneinenden hypothetischen Schlüssen nicht allgemein sagen: wenn die Bedingung nicht statt findet, so kann die Folge nicht statt finden. Dieses fließet aus der so eben angegebenen Ursache, weil eine Folge auf mehrerley Art entstehen kann. Z. B. wenn Feuer im Ofen ist, so ist die Luft im Zimmer erwärmt. Es läßt sich daraus nicht schließen, daß, wenn kein Feuer im Ofen ist, die Luft auch nicht erwärmt seyn könne (da die Sonne, oder sonst ein Feuer dieses auch bewürken kann). — Auch hier gilt die vorige Ausnahme, daß man, wenn die Bedingung nothwendig zum Bedingten gehört, von dem Mangel der erstern auf das Nichtdaseyn des letztern schließen darf. Z. B. nur wenn der Mensch tugendhaft lebt, kann er mit sich selbst zufrieden seyn, Sempronius lebt nicht tugendhaft, also kann er nicht mit sich selbst zufrieden seyn.

Die hypothetischen Schlüsse können auch in unbedingte, oder categorische verwandelt werden, wie aus einigen Beyspielen erhellen wird.

Wenn der menschliche Geist ein vernünftig sittliches Wesen ist, so ist er unsterblich,
aber er ist ein vernünftig sittliches Wesen,
also ist er unsterblich.

Dieses categorisch ausgedrückt:

Alle vernünftig sittliche Wesen sind unsterblich,
der menschliche Geist ist ein vernünftig sittliches Wesen,
also ist er unsterblich.

Anderes Beyspiel.

Wenn Titius ein gewisses Amt verwalten soll, so muß er die Mathematik verstehen,
aber er hat keine Kenntnisse dieser Art,
also kann er auch dieses Amt nicht verwalten.
Wer die Mathematik nicht versteht, kann dieses Amt nicht verwalten.
Titius versteht diese Wissenschaft nicht,
also kann er dieses Amt nicht verwalten.

Drittes Beyspiel.

Wenn neuer Wein in Gährung geräth, so entwickelt sich kohlensaure Luft aus demselben,
da man nun in einem Faß die Gährung bemerkt,

so kann man schließen, daß sich jene Gasart entwickelt.

Aller gährende Wein entwickelt kohlensaure Luft,
ein bestimmtes Faß geräth in Gährung,
also entwickelt sich diese Luft daraus.

Viertes Beyspiel.

Wenn die Sonne scheint, so wird die Erde erleuchtet,
die Erde (der Theil davon, wo wir wohnen) ist jetzo nicht erleuchtet,
also ist sie daselbst nicht von der Sonne beschienen.

Ein nicht erleuchteter Körper wird nicht von der Sonne beschienen,
unsere Gegend ist jetzo nicht erleuchtet,
also ist sie nicht von der Sonne beschienen.

* * *

Eine besondere Art von hypothetischen Schlüssen ist das Dilemma. Der Obersatz darin ist ein hypothetisches Urtheil, dessen Bedingung mit zwey, drey oder mehreren möglichen Fällen, oder

möglichen Folgen verbunden wird. Der Untersatz hebt alle diese Folgen auf, oder erklärt alle Fälle für unrichtig, und ungereimt. Daher hebt der Schlußsatz die Bedingung auf, oder erklärt sie für etwas Ungereimtes.

Obersatz: Wenn a statt findet, so muß entweder b, oder c, oder d u. s. w. daraus folgen.
Untersatz: Aber b, c, d rc. sind unrichtig,
Schlußsatz: also ist a auch unrichtig.

Wenn drey, vier und mehrere Fälle im Obersatze angegeben werden, so heißt der Schluß Trilemma, Tetralemma u. s. w. — Diese Art von hypothetischen Schlüssen, die das besondere haben, daß der Obersatz zugleich disjunktiv ist (indem alle mögliche Fälle, die mit einer gewissen Bedingung verbunden werden können, durch entweder, oder, angegeben werden), ist immer verneinend, weil die Fälle im Untersatz, und also auch die Bedingung im Schlußsatz als falsch erklärt werden. Sie werden häufig gebraucht, um einen Satz zu widerlegen, indem man aus der Ungereimtheit oder Falschheit seiner Folgen auf

die Ungereimtheit oder Falschheit des Satzes selbst schließen kann. — Es versteht sich von selbst, daß die Theilung vollständig seyn muß, oder daß alle mögliche Fälle angegeben werden müssen, weil mit dem Aufheben der Theile auch das Ganze aufgehoben werden soll. — Dann ist ferner nothwendig, daß die Unwahrheit oder Ungereimtheit jedes einzelnen Falles im Untersatz, wenn sie nicht schon von selbst einleuchtend ist, noch besonders dargethan werden muß, weil daraus zuerst der vollständige Beweiß von der Trüglichkeit der Bedingung im Obersatze fließet. — Einige Beyspiele:

Wenn ein böser Geist den Menschen schaden sollte können, so müßte Gott dieses entweder nicht verhindern wollen, oder nicht verhindern können.

Aber beydes darf nicht angenommen werden, weil ersteres gegen seine Weißheit, letzteres gegen seine Allmacht streitet.

Also ist es ungereimt, anzunehmen, daß Gott einem bösen Geiste Gewalt gegeben hätte, den Menschen zu schaden.

Wenn die Welt (dieses Wort im allgemeinsten Sinne genommen) nicht die möglichst beste wäre, und man doch annimmt, daß ihre Regierung vom vollkommensten Wesen abhänge, so müßte folgen, daß es diesem Wesen entweder an Kenntniß, oder an Macht, oder an gutem Willen fehle.

Alle diese Fälle sind ungereimt, weil sie gegen die Annahme eines vollkommensten Wesens streiten.

Daher ist der Glaube, daß die Welt nicht die möglichst beste sey, ungereimt.

Wenn die Planeten nie von lebendigen Geschöpfen bewohnt werden sollten, so müßte man (nach dem vernünftigen Princip, daß nichts vorhanden seyn kann, was gar keinen Zweck hätte) annehmen, daß die Planeten entweder um ihrer selbst, oder um der Erdbewohner willen blos da seyen.

Beydes läßt sich leicht als ungereimt darthun.

Also ist es auch ungereimt, zu glauben, daß

diese Weltkörper nie von lebendigen Geschöpfen bewohnt seyn sollten.

In der Instruction zu einem Criminalgesetzbuch, die in Rußland unter der Regierung der Kaiserin Katharina der Zweiten erschien, wird folgendes Trilemma gebraucht, um die Zwecklosigkeit der Folter darzuthun.

Obersatz. Wenn die Folter bey Criminalgerichten gebraucht werden soll, so kann nur eine von den folgenden drey Absichten bey diesem Verfahren statt finden, 1) um einen Beklagten, der verdächtig ist, zum Geständniß des Verbrechens zu zwingen, 2) oder ihn wegen des Verbrechens, das er wahrscheinlich begangen hat, zu bestrafen, 3) oder andere Menschen durch den Anblick dieser Peinigungen von ähnlichen Verbrechen abzuschrecken.

Untersatz. Keine dieser Absichten läßt sich rechtfertigen, 1) weil man den Aussagen eines Gefolterten keinen Glauben beymessen kann, da sich mancher fälschlich für schuldig angiebt, oder andere Unwahrheiten sagt, um sich von

der Marter zu befreyen, 2) weil man niemand eher bestrafen kann und darf, als er für schuldig erklärt worden ist, 3) weil kein abschreckendes Beyspiel statt finden kann, so lange man noch nicht weiß, ob der Gefolterte schuldig oder unschuldig ist.

Schlußsatz: also hat die Folter keinen vernünftigen Zweck, und bringt überdas manchen Schaden, sie muß daher abgeschafft werden.

Noch ein Beyspiel von einem Tetralemma, das Gellius (noct. att. l. 14. c. 1.) anführt, und welches zeigen sollte, daß es zweckwidrig sey, die Sterndeuter wegen seines künftigen Schicksals zu befragen. (Der Glaube an ihre Wahrsagergabe wurde hierbey noch vorausgesetzt.) Obersatz: Wenn man die Astrologen wegen des künftigen Schicksals befragt, so täuschen sie uns entweder durch Vorhersagungen, die nicht eintreffen, oder sie sagen die Wahrheit. — Untersatz: Im ersten Falle mögen sie Gutes oder Böses verkündigen, so werden sie uns entweder mit eiteln Hoffnungen betrügen, und da diese

doch nicht erfüllt werden, mißmüthig machen, oder uns mit vergeblicher Furcht quälen, welcher man überhoben seyn kann, wenn man sie nicht fragt. — Im andern Falle, wenn sie etwas vorher verkündigen, das eintrifft, wird dieses entweder ein bevorstehendes Glück oder Unglück seyn. Ist es etwas Gutes, so hofft man mit Ungedult darauf, und verringert dadurch zum Theil die angenehmen Empfindungen, die erweckt worden wären, wenn das Glück unvermuthet gekommen wäre. Ist es aber etwas Böses, so wird man durch das Vorherwissen des schlimmen Schicksals unglücklich, ehe es eintrifft. Da man doch dem Schicksal, welches einem bestimmt ist, durch alle Vorsicht nicht entgehen kann, so hätte man wenigstens der lange vorher quälenden Furcht davor überhoben seyn können, wenn man gar nicht gefragt hätte. — Daraus folgt der Schlußsatz, daß es weder nützlich noch angenehm sey, sich von Sterndeutern wegen seines künftigen Schicksals belehren zu lassen.

Die dritte Art der einfachen Schlüsse sind die disjunktiven. Der Obersatz ist ein unbedingtes disjunktives Urtheil, worin einem Subjekt verschiedene Prädikate theilweise beygelegt werden, oder worin das Subjekt im Verhältniß zu verschiedenen, sich einander ausschliessenden Prädikaten betrachtet wird. (S ist entweder b oder nicht b; S ist entweder a, oder b, oder c, u. s. w.) Der Untersatz kann auf zweierley Art formirt werden: entweder wird behauptet, daß alle genannte Fälle bis auf einen nicht statt finden können, worauf der Schlußsatz folgt, daß der eine noch übrige Fall statt finden muß (S ist nicht b, also ist es das Gegentheil; S ist weder a, noch b, also ist es c): oder es wird im Untersatze behauptet, daß einer der genannten Fälle statt finde, woraus der Schlußsatz folgt, daß alle andere Fälle nicht anzunehmen sind. (S ist b, also fällt das Gegentheil weg; S ist a, also nicht b, nicht c, u. s. w.) Im ersten Falle ist der Schlußsatz bejahend, im andern verneinend; darauf gründet sich der Un-

terschied zwischen bejahenden und verneinenden disjunktiven Vernunftschlüssen.

Beyspiele von bejahenden. Ein Winkel ist entweder recht oder stumpf, oder spitz: nun ist der Winkel, den die Tangente mit dem Halbmesser eines Kreises macht, weder stumpf noch spitz, weil sie sonst den Kreis schneiden würde, und also keine Tangente mehr wäre. Also ist dieser ein rechter Winkel. — Himmlische Körper glänzen entweder mit eigenem oder mit fremdem Lichte: der Mond glänzt nicht mit eigenem, also mit fremdem Lichte.

Beyspiele von verneinenden disjunktiven Schlüssen. Die Vierecke sind entweder Parallelogrammen oder Trapezien: das Quadrat ist ein Parallelogramm, also kein Trapezium. — Die Körper gehören entweder zu den Mineralien, oder Pflanzen- oder Thierreich: der Wismut gehört zu den erstern, also weder zu Pflanzen noch thierischen Körpern.

Die allgemeine Regel, worauf alle solche Schlüsse beruhen, ist: wenn ein Begriff,

als Ganzes betrachtet, im Obersatz vollständig nach seinen Theilvorstellungen dargestellt ist, so kann man sowohl nach der Aufhebung aller Theile, einen ausgenommen, auf das Daseyn dieses einen, als auch nach der Setzung eines einzigen auf die Nichtsetzung aller übrigen schliessen.

Das, was bey der Theilung eines Begriffs im vorigen Abschnitt erinnert worden ist, findet hier seine Anwendung, z. B. die Theilung im Obersatz muß vollständig seyn, weil sonst die Folge nicht richtig ist. Wenn der Obersatz hieße, die Blumen sind entweder roth oder gelb oder blau, die Triangel sind entweder gleichseitige oder gleichschenkelichte u. d. gl., so könnte aus der Läugnung einiger Fälle nicht auf die Wahrheit des noch übrigen geschlossen werden. — Es darf ferner nichts in die Theilung aufgenommen werden, was nicht hinein gehört. Wenn z. B. der Obersatz hieße, ein leuchtender Körper, den man auf seinem Wege bey Nacht sieht, ist ent-

weder ein wirkliches Feuer, oder ein phosphorescirender Körper (faules Holz, Irrwisch u. dgl.), oder ein Gespenst: so würde man aus der Läugnung der beyden ersten Fälle fälschlich auf die Wahrheit des dritten schliessen, weil dieser gar nicht statt findet.

Auch ist noch zu bemerken, daß der Schlußsatz nur alsdann als richtig angesehen werden kann, wenn bewiesen worden ist, warum im Untersatze einige Fälle weggenommen, und der eine angenommen worden ist. Wenn sich dieses nicht erweisen läßt, so ist der Schlußsatz nicht gehörig begründet. Z. B. wenn der Obersatz hieße, die Seele ist entweder ein einfaches oder ein zusammengesetztes Wesen, und man nähme das letztere als wahr an, so müßte bewiesen werden, aus welchem Grunde das erstere als ungültig angesehen werden soll. Dieser Beweiß ist im gegenwärtigen Falle nicht möglich zu führen, daher ist der ganze disjunktive Schluß unrichtig. — Diese letztere Anmerkung betrifft nicht die Form, sondern die Materie der Schlüsse, nicht

die Richtigkeit in der Stellung des Subjekts und Prädikats in den einzelnen Urtheilen, sondern die Wahrheit oder Falschheit der Vorstellungen, die darin liegen.

* * *

Die bisher angeführten Schlüsse sind von der Art, daß darin vom Allgemeinen auf das Besondere geschlossen wird. Es giebt aber auch Schlußarten, worin aus einzelnen Fällen etwas Allgemeines gefolgert wird. Diese sind die Schlüsse aus Induction und Analogie, welche zwar meistens keine vollständige Gewißheit geben, aber doch öfters einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit, und sehr häufig gebraucht werden müssen, wo man der Natur der Sache nach keinen höhern Grad der Gewißheit erlangen kann.

Die Induction bestehet darin, daß man das, was von einigen Individuen einer Gattung oder Art gilt, auf die ganze Gattung oder Art ausdehnet. Z. B. alle Thiere, welche man ken-

nen gelernt hat, haben keine Vernunft, also kann man schliessen, daß alle Thiere überhaupt unvernünftig sind. Wenn wir aus Erfahrung wissen, daß mehrere Dinge, die zu einer Gattung oder Art gehören, eine gewisse Eigenschaft an sich haben, so kann man mit Wahrscheinlichkeit schliessen, daß diese Eigenschaft auch allen andern Dingen von dieser Gattung oder Art, die wir nicht beobachtet haben, zukommen werde.

Wenn man dieser Schlußart die gehörige Form geben wollte, so daß sie die Sätze enthielte, so würde der Mittelbegriff im Obersatze partikulär, im Untersatze allgemein werden, aber doch derselbe Begriff bleiben (ohnerachtet er in der Quantität verschieden ist). Der Schlußsatz wird zwar ein allgemeines Urtheil, ist aber eben darum nur wahrscheinlich, weil eine der Prämissen partikulär ist.

Obersatz: Einige Dinge von der Gattung a, die beobachtet worden sind, haben die Eigenschaft b,

Untersatz: Alle a bestehen sowohl aus den

einigen beobachteten, als auch aus allen übrigen, die nicht beobachtet worden sind, Schlußsatz: Also haben alle a wahrscheinlich die Eigenschaft b.

Um der Kürze willen wird der Untersatz gewöhnlich weggelassen, z. B. manche Fische, welche man aus Erfahrung kennt, haben kaltes Blut, also werden alle Fische kaltes Blut haben.

Die Induction, oder der Schluß aus besondern Fällen auf etwas Allgemeines, ist gewöhnlich unvollständig, selten vollständig. Das Letztere ist nur alsdann der Fall, wenn man alle einzelne Dinge, die zu einer Art gehören, beobachtet hat. Es giebt z. B. nur drey Fälle, in welchen ein Winkel, dessen Spitze in der Peripherie eines Cirkels liegt, mit einem andern, dessen Spitze in dem Mittelpunkt liegt, auf einem und demselben Bogen des Cirkels mit seinen Schenkeln stehen kann, 1) entweder liegt ein Schenkel des erstern in einem des letztern, 2) oder beyde Schenkel des erstern schließen die des letztern ein, 3) oder ein Schenkel des erstern

durchschneidet einen des letztern. In jedem dieser Fälle läßt sich beweisen, daß der Winkel in der Peripherie nur halb so gros, als der am Mittelpunkte ist. Also folgt, daß jedesmal der erstere halb so gros, als der letztere ist, wenn sie auf einem und demselben Bogen stehen. (Man kann diesen Schluß eigentlich nicht zur Induction rechnen, weil nicht aus Erfahrung, sondern aus Gründen a priori geschlossen wird). Eine unvollständige Induction ist es, wenn man sagt, bey allen Planeten, die wir aus Erfahrung kennen, hat man gefunden, daß sie in elliptischen (länglicht runden) Bahnen um die Sonne laufen, also wird dieses bey allen andern, die wir vielleicht noch entdecken, auch der Fall seyn.

In dem Falle, daß bey einer unvollständigen Induction eine Erfahrung vom Gegentheil beygebracht werden kann, ist der Schluß vom Besondern aufs Allgemeine umgestoßen. Z. B. wer nur Menschen von weißer Farbe gesehen, und auch nie etwas von solchen, die eine andere Farbe haben, gehört hat, wird den irrigen

Schluß machen, daß alle Menschen von weißer Farbe seyen.

Ferner ist noch zu bemerken, daß das Merkmal, welches man einer ganzen Gattung beylegt, weil sich dasselbe bey vielen einzelnen Dingen dieser Gattung findet, etwas Wesentliches, nichts Zufälliges, oder von der Willkühr der Menschen Abhängendes seyn muß. Man kann z. B. nicht schließen, daß alle Fürsten und Grafen von Reuß den Nahmen Heinrich führen müssen, obgleich viele diesen Nahmen haben. — Eben so kann man nicht schließen, daß etwas, was oft vorgefallen ist, immer so eintreffen werde, wenn unter den Begebenheiten kein Zusammenhang ist, sondern alles durch den Zufall bestimmt wird. Es hat z. B. einer oft in die Lotterie eingesetzt, und noch nie gewonnen: daraus läßt sich nicht schließen, daß er künftighin auch nie gewinnen werde.

Der Schluß aus der Analogie besteht darin, daß wenn zwey oder mehrere Dinge von einerley Art in verschiedenen Merkmalen, die man

hat entdecken können, übereinkommen, geschlossen wird, daß sie auch in andern Dingen, welche man noch nicht hat entdecken können, übereinkommen werden. Dahin gehört auch der Schluß, daß die Wirkungen dieselben seyn werden, die ehedem waren, wenn in beyden Fällen ähnliche Ursachen und andere vorbereitende Umstände eingetreten sind. Z. B. der Arzt schließt aus der Beschaffenheit gewisser Symptomen einer Krankheit, die denen in einem andern Falle ähnlich sind, daß die Krankheit beyder Patienten auch in andern Stücken übereinkommen werde, und daß man sie durch dieselben Mittel heilen werde können. — Die Beobachtung ähnlicher Umstände der Witterung, der politischen Verhältnisse u. d. gl. geben Veranlassung zu analogischen Schlüssen.

Die Wahrscheinlichkeit wächst mit der Menge der übereinkommenden Merkmale. Auch hier muß nur auf wesentliche, nicht auf zufällige Merkmale Rücksicht genommen werden, weil sonst die Folge auf Uebereinstimmung nicht statt finden kann. Z. B. zwey Menschen haben einerley Nah-

men, daraus folgt nicht, daß sie auch in andern Stücken viele Aehnlichkeit haben werden. Umgekehrt läßt sich auch nicht aus der Uebereinstimmung wesentlicher Merkmale auf Uebereinstimmung der zufälligen schließen. Z. B. zwey Menschen haben ähnliche Gemüthsbeschaffenheiten, ähnliche Gesichtsbildung u. d. gl. Daraus läßt sich nicht schließen, daß sich der eine grade so kleiden werde, wie der andere.

Endlich darf man auch nicht als ähnlich ansehen, was es nicht ist, welches theils an sich schon täuschend ist, theils auch dadurch, daß unrichtige Schlüsse daraus auf andere Aehnlichkeiten gezogen werden. Aus diesen Bemerkungen erhellet, daß bey diesen beyden Schlußarten aus Induction und Analogie besonders viele Vorsicht nöthig ist, um sich nicht zu irren.

* * *

Zusammengesetzte Schlüsse entstehen, wenn mehrere einfache so mit einander verknüpft

werden, daß der Schlußsatz des einen als Untersatz im folgenden angewendet wird. Z. B.

a — b
c — a

---

c — b

ferner b — d
c — b

---

c — d

u. s. w.

Alle tropfbare Flüssigkeiten können in elastische Dämpfe verwandelt werden,
das Wasser ist eine tropfbare Flüssigkeit,
also kann es in elastische Dämpfe verwandelt werden.

Jede Flüssigkeit, die in elastische Dämpfe verwandelt wird, entzieht dadurch den sie umgebenden Körpern Wärmestoff,
Wasser kann in elastische Dämpfe verwandelt werden,
also entzieht es in diesem Falle Wärmestoff.

Eine solche Schlußkette ist ausführlich, wenn in jedem einzelnen Schlusse alle drey Urtheile ausgedrückt werden: abgekürzt, wenn entweder nur die Obersätze oder nur die Schlußsätze ohne die Prämissen angegeben werden, und heißt ein Kettenschluß (sorites). Z. B.

Wer sich von heftigen Leidenschaften beherrschen läßt, schadet seiner Gesundheit vorsätzlich,
wer seiner Gesundheit vorsätzlich schadet, verkürzet sein Leben,
wer sein Leben verkürzt, ist ein Selbstmörder,
also wer sich von heftigen Leidenschaften beherrschen läßt, ist ein Selbstmörder.
Cajus ist in diesem Falle,
also ist er ein Selbstmörder.

Man kann die Sätze auch auf folgende Art verknüpfen:

Cajus läßt sich von heftigen Leidenschaften beherrschen,
also schadet er vorsätzlich der Gesundheit,

also verkürzt er sein Leben,

also ist er ein Selbstmörder.

Wie daraus vollständige Schlußketten gemacht werden können, ist an sich klar.

Der Kettenschluß hat Aehnlichkeit mit einer Reihe von Gleichungen in der Mathematik, wo immer das zweite Glied der vorhergehenden Gleichung zum ersten Glied in der folgenden genommen wird, woraus folgt, daß das erste Glied in der ersten Gleichung dem zweiten Glied in der letzten gleich ist; nur daß in der Logik Begriffe überhaupt, in der Mathematik aber gleichartige Größen mit einander verglichen werden, z. B.

a = b	
b = c	80 Francs = 81 Livres.
c = d	81 Livres = $13\frac{1}{2}$ Laubthaler.
d = e	$13\frac{1}{2}$ Laubthlr. = 37 fl. $7\frac{1}{2}$ kr. (rhein.)
a — e	80 Francs = 37 fl. $7\frac{1}{2}$ kr.

Auf eine ähnliche Art werden durch die Kettenregel die Verhältnisse unbekannter Größen gegen bekannte gesucht. Zu unserm jetzigen Vor-

haben gehört es nicht, diese Vergleichung weiter auseinander zu setzen.

Die Schlußketten können von zweierley Art seyn, progressive und regressive (synthetische und analytische). Bey den ersteren fängt man mit einem als richtig zugestandenen Satze an, und leitet daraus weitere Folgerungen her, oder geht im Schließen vorwärts. Dieses dient dazu, um aus bekannten Wahrheiten neue noch unbekannte zu finden. (Die obigen Beyspiele mögen zur Erläuterung dienen.) — Bey den regressiven Schlußketten geht man rückwärts auf die Gründe. Ein gewisser Satz wird aufgestellt, man sucht den nächsten Grund von der Richtigkeit desselben auf, von diesem Grund einen weitern u. s. f. bis man auf einen Satz kommt, der als Princip für sie alle gelten kann. Der Untersatz jedes Schlusses wird zum Schlußsatz des folgenden gebraucht.

a — b

c — a

---

c — b

d — a
c — d
———
c — a

e — d
c — e
———
c — d u. s. w.

Das regelmäßige Steigen und Fallen des Meerwassers ist die Erscheinung, welche unter dem Nahmen Fluth und Ebbe bekannt ist.
Der Mond verursacht ein regelmäßiges Steigen und Fallen des Meerwassers,
also verursacht er die Fluth und Ebbe.

Nur durch einen Körper, der Anziehungskraft gegen die Erde besitzt, kann dieses Steigen und Fallen verursacht werden,
der Mond hat Anziehungskraft gegen die Erde,
also u. s. w.

Alle Weltkörper haben Anziehungskraft gegen einander,
der Mond ist ein Weltkörper,
also zieht er die Erde an u. s. w.

Zweiter Theil.
Die angewandte allgemeine Logik.

Erster Abschnitt.
Von den verschiedenen Graden des Fürwahrhaltens.

Durch richtige Anwendung der logischen Regeln suchen wir uns von der Wahrheit oder Falschheit gewisser Sätze zu überzeugen. Wir können die Wahrheit an sich, ohne Rücksicht auf den Grad der Ueberzeugung, den wir davon haben, betrachten, und auch mit Rücksicht auf denselben. In ersterer Rücksicht heißt sie objektive Wahrheit, in der andern subjektive.

Die Wahrheit der Sätze läßt sich in evidente und nicht evidente eintheilen. Was an sich evident seyn soll, also nicht aus andern Wahrheiten gefolgert, muß entweder aus empirischen oder rationalen Gründen dafür erkannt werden. Daß die Sonne die Erde erleuchtet und erwärmt, daß der Mond abwechselnd in einer gewissen Zeit zu und abnimmt, sind empirisch evidente Wahrheiten. Was aus rationalen Gründen evident seyn soll, muß so klar seyn, daß es keines Beweises bedarf, daß alle Menschen darüber einig sind, sobald sie die Ausdrücke verstanden haben, daß kein Räsonnement die Richtigkeit desselben weiter aufzuhellen vermag. Ein solcher Satz dient als Grundsatz oder Princip für andere Wahrheiten, und wird als etwas an sich Gewisses angesehen. Als Beyspiele gehören hieher die Grundsätze des Naturrechts, der Moral, der Mathematik, des Denkens überhaupt (jede Wirkung muß ihre Ursache haben, jede Größe ist sich selbst gleich, was denkbar seyn soll, darf sich nicht widersprechen, u. d. gl.).

Wahrheiten, die an sich nicht unmittelbar gewiß sind, heißen nicht evidente: sie müssen aus andern Gründen gefolgert oder bewiesen werden. (Von den Regeln des Beweises siehe den folgenden Abschnitt.)

In Ansehung des Verhältnisses, das ein Erkenntniß zum Erkenntnißvermögen hat, wird der Grad des Fürwahrhaltens (oder der Grad der Gewißheit, mit welcher man von der Wahrheit eines Satzes sich überzeugen kann) seiner Größe nach bestimmt. Dieser subjektive Grad der Gewißheit heißt auch subjektive Wahrheit. Anders ist diese Ueberzeugung beschaffen, wenn ich blos meine, daß etwas so oder anders sey, wenn auf der einen Seite Gründe dafür, auf der andern Zweifel dagegen statt finden — anders, wenn ich etwas fest glaube — anders, wenn ich etwas gewiß weiß. Daher wollen wir einige Bemerkungen über den Unterschied von Meinen, Glauben und Wissen vortragen.

Meinen ist ein Fürwahrhalten aus Gründen, die weder objektiv noch subjektiv hinreichend

sind: z. B. wenn einer dafür hält, daß wohl feuerspeiende Berge im Monde seyn möchten, daß ausser den entdeckten Planeten noch mehrere vorhanden seyn möchten, daß ein Bekannter, den er nicht genau kennt, dieses oder jenes Verbrechens nicht fähig sey u. d. gl. so bleibt die Sache doch noch zweifelhaft, so lange er sich bewußt ist, daß die Gründe für diese Vermuthungen noch unzureichend sind, und daß sich manches dafür und dagegen sagen läßt. Oft kommen Vorurtheile, Leidenschaften, Täuschungen der Einbildungskraft u. d. gl. mit ins Spiel, die den Menschen geneigt machen, sich mehr von den einen als andern Gründen in seiner Meinung bestimmen zu lassen.

Ungewißheit und Zweifel entstehen, wenn man nicht weiß, ob man den Gründen für oder wider eine Sache Beyfall geben soll, und in beyden Fällen noch fürchtet, sich zu irren. Sobald man etwas für falsch hält, zweifelt man nicht mehr, sondern ist entweder aus subjektiven oder objektiven Gründen vom Gegentheil gewiß. Aber

wenn Gründe und Gegengründe im Gemüthe streiten, so entstehet Zweifel.

Man kann die Zweifel nach der Verschiedenheit der Quelle, woraus sie entstehen, in subjektive und objektive eintheilen. Erstere entstehen aus Mangel der Einsicht oder Unwissenheit, und würden verschwinden, wenn die Sache genauer untersucht und geprüft würde, oder wenn das Gemüth des Zweifelnden den aus der Beschaffenheit des Objekts hergenommenen Gründen Gehör geben wollte. (Nicht selten ist auch Mangel an Urtheilskraft und Eingeschränktheit der höheren Seelenkräfte Ursache von Zweifeln an Wahrheiten, die für Verständigere ausgemachte Gewißheit haben.) So zweifeln z. B. manche Menschen an vielen Dingen, die von Mathematikern und Naturforschern als gewisse Wahrheit versichert werden (daß es Thierpflanzen gebe, daß Berge im Monde seyen, daß der Saturn mit einem doppelten Ringe umgeben sey, daß die Sonne 112mal so dick als die Erde sey u. d. gl. Ferner, daß bey dem l'Hombrespiel mehr als zwei-

hundert und drey und siebzig Millionen verschiedene Spiele herauskommen können, daß zehn Personen, die um einen Tisch sitzen, ihre Plätze mehr als drey Millionen und sechsmal hundert tausendmal verändern können, so daß sie jedesmal anders sitzen u. d. gl.). Zweifel an solchen Sätzen sind blos subjektiv. — Hingegen entstehen objektive Zweifel, wenn wegen Natur der Sache keine völlige Gewißheit möglich ist. Es bleibt z. B. zweifelhaft, ob die Erde wirklich ein so erstaunend hohes Alter habe, als manche vermuthen, ob durch eine dereinstige Revolution die jetzo bewohnten Länder wieder vom Meere werden verschlungen werden, ob im Innern der Erde eine große Masse von Granit oder einer andern Steinart liege, ob sich ein hoher Grad von Cultur und Aufklärung dereinst unter dem ganzen Menschengeschlechte verbreiten werde u. d. gl.

Subjektive Zweifel entstehen meistens aus Unwissenheit; objektive öfters aus zunehmenden Einsichten. Je weiter man in Kenntnissen fortrückt, je mehr Stoff zum Denken man sammelt,

je sorgfältiger man den Verstand übt, je genauer und aufmerksamer man die Dinge von verschiedenen Seiten betrachtet, vergleicht, das Gewisse vom Ungewissen scheidet, je unbefangener und freyer von Vorurtheilen man urtheilt, desto leichter entstehen Zweifel an Sätzen, die von minder Erfahrenen und weniger sorgfältigen Beobachtern, oft mit vielem Geräusch und Wortgepräng, für die sichersten Wahrheiten ausgegeben werden. Wer die Welt und Menschen einigermaßen kennet, glaubt nicht jedem blos auf sein Wort, sondern zweifelt so lange er nicht durch Thatsachen oder andere unverdächtige Zeichen von der Lauterkeit der Gesinnungen eines andern überzeugt ist. Er zweifelt an der Aechtheit neuer auffallender Entdeckungen und Erfindungen so lange, bis er sichere Gründe hat, sie für das zu halten, wofür sie ausgegeben werden. Er ist nicht mit bloßen Hypothesen zu finden, wo er noch auf gewissere Principien zu gelangen hoffen kann. — Vernünftiges Zweifeln ist die Frucht des Selbstdenkes: der Nichtsdenkende giebt leicht allem Auf-

fallenden seinen Beyfall, ist zu eingeschränkt, um die Gründe dafür und darwider gehörig würdigen zu können, entscheidet oft nach vorgefaßten Meinungen, ist unbeständig in seinen Maximen, und läßt sich eben so leicht gegen als für etwas einnehmen.

Die Betrachtungen über die verschiedenen Arten des Zweifelns führen uns auf den Begriff von Wahrscheinlichkeit, der mit der vorigen zusammenhängt. Eine Sache wird wahrscheinlich, wenn man mehr Gründe dafür als dagegen aufbringen kann. Jede Wahrscheinlichkeit erfordert daher Beweis, welcher aber öfters nur unvollständig geführt werden kann. — Die meisten Angelegenheiten des gemeinen Lebens beruhen auf Wahrscheinlichkeit, z. B. die Aussichten in die Zukunft, die zu hoffende Lebensdauer, die politischen Veränderungen, Abwechselungen des Kriegs und Friedens u. d. gl.

Dieser Begriff findet ferner seine Anwendung bey Hypothesen, oder angenommenen vermuthlichen Gründen zur Erklärung von ausgemachten Wahrheiten; — bey analogischen Schlüssen (Je

mehr Merkmale zusammentreffen, desto wahrscheinlicher ist es, daß auch in andern Rücksichten Aehnlichkeit vorhanden sey); — bey Inductionsschlüssen (je mehr einzelne Fälle gleichstimmig gefunden worden sind, desto eher läßt sich vermuthen, daß auch andere dahin gehörige Fälle so beschaffen seyn werden: je mehr einzelne Dinge einer Art beobachtet worden sind, desto gewisser folgen daraus Schlüsse auf die Eigenschaften der ganzen Gattung); — bey Beurtheilung von Geschichten. Die Wahrscheinlichkeit der Begebenheiten wächst mit der Anzahl der Gründe dafür, mit der Menge der Zeugen, mit der größern Gültigkeit derselben u. s. w.

Wenn die Gründe und Gegengründe für eine Sache, sowohl an Werth als an Anzahl, völlig gleich sind, so ist der eine Fall so wahrscheinlich als der andere, dem vorigen entgegengesetzte, es entsteht völlige Ungewißheit in Ansehung dessen, was man vermuthen könne. Da z. B. die Anzahl der graden und ungraden Zahlen gleich ist, so läßt sich nicht wahrschein-

lich voraus sagen, ob sich nimand eine Zahl der erstern oder der andern Art in den Sinn genommen habe. Wenn aus einer Menge von Kugeln, die aus gleich vielen schwarzen und weisen bestehen, eine herausgenommen werden soll, so ist kein Grund vorhanden, warum man annehmen könnte, daß wahrscheinlicher eine weise als schwarze gezogen werden könnte. In solchen Fällen fällt alle Berechnung der Wahrscheinlichkeit weg.

Hingegen kann eine Berechnung (öfters wenigstens eine Schätzung) der Gründe der Wahrscheinlichkeit für und wider eine Sache angestellt werden, wenn sie entweder an Anzahl oder an Werth, oder an beiden zugleich verschieden sind. Die Wahrscheinlichkeit wächst und nimmt ab, 1) nach der größern oder geringern Menge der Gründe, 2) nach der Stärke und Schwäche derselben. — Um eine solche Ueberlegung anstellen zu können, dienen folgende Regeln:

1) Man bemerke, wie viele einzelne Fälle, möglich sind, und setze unter jeden die Gründe,

welche dafür sind, daß er eintreffen könne. Wenn z. B. drey Fälle möglich sind, so setze man.

I.	II.	III.
Gründe a, b, c.	Gründe m, n.	Gründe r, s, t, u.

2) Hierauf zähle man die Gründe bey jedem Falle.

3) Endlich schätze man sie nach ihrem Werthe, wenn sie darin verschieden sind, und bestimme sich für den Fall, der die wichtigsten Gründe für sich hat. Ist der Werth der Gründe gleich, so bestimme man die größere oder geringere Wahrscheinlichkeit blos nach der Menge derselben.

Für den ersten Fall gehört die Untersuchung folgender Frage: ist es wahrscheinlicher, daß der Kaufmann Titius viel, oder daß er wenig Vermögen besitzt? Für den Fall a seyen folgende Gründe vorhanden, 1) er hat eine gute Erbschaft gethan, 2) ein ansehnliches Vermögen durch Heurath erhalten, 3) er führt einen ausgebreiteten Handel, 4) er steht bey angesehenen Häusern in gutem Credit. — Für den

Fall b, 1) er hat seit langer Zeit sehr verschwenderisch gelebt, 2) in seiner Handlung geht es sehr unordentlich zu, 3) er hat durch den Umsturz einiger Häuser großen Verlust erlitten. — Aus der Ueberlegung dieser und ähnlicher Umstände lassen sich wahrscheinliche Schlüsse ziehen, welcher der beiden Fälle der wahrscheinlichere sey.

Noch einige Beyspiele von Fällen, wo die Gründe blos an Anzahl verschieden sind. Wie verhält sich die Wahrscheinlichkeit, daß in einem Lotto (aus 90 Nummern bestehend) eine bestimmte Nummer unter den fünf gezogenen sich befinde, gegen die, daß sie sich nicht darunter befinde? Antwort: wie 5 zu 90, oder wie 1 zu 18.

Wenn mit zwey Würfeln geworfen wird, welche Zahl fällt wahrscheinlich am öftersten, welche am seltensten? Es sind 36 verschiedene Würfe möglich. Aus folgender Tabelle lassen sich die verschiedenen Fälle übersehen, die dabey statt finden. In der obern Reihe stehen die

Zahlen, welche geworfen werden können; unter jeder Zahl findet man, auf wie vielerley Art dieses möglich ist, z. B. die Zahl 3 kann auf zweierley Art geworfen werden, entweder daß auf dem ersten Würfel 1, auf dem andern 2 steht, oder umgekehrt, daß auf dem ersten 2, und auf dem andern 1 steht.

2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
1.1.	1.2.	1.3.	1.4.	1.5.	1.6.	2.6.	3.6.	4.6.	5.6.	6.6.
	2.1.	3.1.	4.1.	5.1.	6.1.	6.2.	6.3.	6.4.	6.5.	
		2.2.	2.3.	2.4.	2.5.	3.5.	4.5.	5.5.		
			3.2.	4.2.	5.2.	5.3.	5.4.			
				3.3.	3.4.	4.4.				
					4.3.					

Hieraus erhellet, 1) daß die Zahl sieben wahrscheinlich am öftersten fallen wird, denn sie kann auf sechs verschiedene Art geworfen werden, und daher ist die Wahrscheinlichkeit, daß 7 oder eine andere Zahl fallen wird, wie 6 zu 36, oder wie 1 zu 6. 2) Zwey und zwölf haben die wenigste Wahrscheinlichkeit, weil jede nur auf eine Art fallen kann. Daher wird 7

sechsmal öfter kommen als 1 oder 12. — 3) Gleiche Wahrscheinlichkeit haben 3 und 11, 4 und 10, 5 und 9, 6 und 8. — 4) Die Fälle, wo 6 oder 7 oder 8 kommen kann, machen zusammen 16 aus. Daher ist die Wahrscheinlichkeit, daß eine dieser Zahlen fällt, gegen die, daß eine andere fällt, wie 16 zu 36, oder wie 4 zu 9. — (Werden mehr als zwey Würfel genommen, so lassen sich ähnliche Berechnungen anstellen.)

* * *

Glauben ist ein Fürwahrhalten nicht aus objektiven, sondern aus subjektiven Gründen, die hinlänglich für uns sind, uns von der Sache gewiß zu machen. Dieses Fürwahrhalten heißt Ueberredung. So glaubt mancher gewiß, daß es in der Welt immer besser werden müsse, daß jedes noch rohe Volk dereinst auch zu einem hohen Grade von Cultur und Aufklärung gelangen werde. Aus moralischen Gründen glauben wir gewiß, daß nach dem Tode eine Vergeltung für die Handlungen dieses Lebens statt

finden werde. Man kann die Wahrheit dieser Sätze nicht aus objektiven Gründen darthun: aber aus subjektiven Gründen kann sich der Mensch eben so gewiß davon überzeugen, als wenn er sie auch (auf die Art, wie geometrische Wahrheiten) demonstriren könnte. Einem andern, dem diese subjektive Gründe nicht hinreichend sind, kann man seine eigene Ueberzeugung nicht mittheilen.

Bey manchen Menschen findet man eine Neigung, sich bald überreden zu lassen (Leichtglaubigkeit), bey andern die Neigung, sich hartnäckig gegen Gründe zu verschließen, sich schwer von etwas überreden zu lassen, wenn auch subjektive Gründe genug vorhanden sind (Unglaube).

Leichtglaubigkeit in Rücksicht einiger, und Unglaube in Rücksicht anderer Punkte finden sich oft vereinigt. Z. B. Manche ungebildete Menschen trauen jedem Quacksalber, der ihnen in Krankheiten geschwinde Hülfe verspricht: hingegen glauben sie nicht den Aussagen eines ge=

schickten Arztes, hegen ein ungegründetes Mißtrauen gegen seine Vorschriften, weil sie seine Gründe nicht gehörig fassen, oder Nebenabsichten bey ihm vermuthen.

Etwas wissen heißt, sich durch hinreichende objektive und subjektive Gründe zum Fürwahrhalten bestimmen lassen. Dieses ist eigentliche Ueberzeugung. Was ich durch gesunde Sinne deutlich und sorgfältig beobachte, was durch Vernunftgründe völlig erwiesen ist, das glaube ich nicht nur, sondern ich weiß gewiß, daß es wahr ist.

Glauben und Wissen, oder Ueberredung und Ueberzeugung haben das mit einander gemein, daß der subjektive Grad des Fürwahrhaltens gleich innig und stark ist. So kann z. B. das Zutrauen auf das Zeugniß anderer Menschen, die eine Begebenheit als Augenzeugen erzählen, so stark seyn, daß man die Sache eben so fest glaubt, als wenn man sie selbst gesehen hätte. — Manche Menschen, die an Wunder der Heiligen glauben, werden davon in ihrem Gemüthe eben so fest überzeugt seyn, als ein anderer von dem geo-

metrischen Satze, daß jeder Triangel die Hälfte eines Parallelogramms von gleicher Grundlinie und Höhe sey. — Ueberredung und Ueberzeugung sind verschieden in Ansehung des Ursprungs und der Folgen. Ueberzeugung entsteht aus geprüften und richtig befundenen objektiven Gründen: Ueberredung, nicht aus Einsicht in das Wesen der Sache, sondern aus der subjektiven Neigung, etwas als nothwendig zusammenhängend mit andern gewissen Wahrheiten anzusehen. — Bey der Ueberzeugung kann man nicht irren, wenn die Beweise gehörig geprüft worden sind, aber ein Fürwahrhalten aus bloßen subjektiven Gründen kann öfters irre leiten. — Doch bey gehöriger Vorsicht, Unbefangenheit des Gemüths, Nüchternheit des Urtheils, und Entfernung aller schwärmerischen und anderer leidenschaftlicher Zu- oder Abneigungen kann auch der Glaube sicher leiten. Und wohl uns, daß es sich so verhält! denn wir können nur wenig gewiß wissen, wenn wir es gegen das viele halten, was wir glauben müssen.

Zweiter Abschnitt.

Von den Beweisen.

Einen Satz aus objektiven Gründen hinlänglich darthun, heißt denselben beweisen. Daher muß jeder strenge Beweiß durch Vernunftgründe dargethan werden. Diese heißen Beweißgründe (argumenta), Sätze, aus welchen die Wahrheit anderer hergeleitet wird. Der vorzüglichste Grund, auf welchem hauptsächlich die Ueberzeugung beruhet, heißt der Hauptgrund (nervus probandi).

Man braucht das Wort, Beweiß, nicht selten auch in dem Falle, wenn man die Wahrheit einer Sache entweder aus eigener Erfahrung oder

aus dem Zeugniß anderer glaubwürdiger Personen darthut, z. B. wenn in der Anatomie gezeigt wird, daß und wie die Lunge mit dem Herzen zusammenhängt, oder in der Chemie, daß gewisse Säuren sich leichter mit flüchtigem als mit fixem Laugensalze verbinden, oder in der Botanik, daß die Pflanzen nach der verschiedenen Anzahl der Staubfäden in den Blüthen classificirt werden können; ferner wenn durch die Erzählungen des Livius, Tacitus u. a. m. die Wahrheit einer Begebenheit aus der römischen Geschichte gewiß gemacht wird. Gegen diese weitere Bedeutung des Worts Beweiß ist nichts einzuwenden, wenn ausdrücklich bemerkt wird, was man darunter versteht. Im engern Sinne heißt, etwas beweisen, es aus Vernunftgründen darthun. Diese Vernunftgründe können aber auch aus der Erfahrung hergenommen seyn.

In diesem Falle heißt der Beweiß a posteriori, aus Gründen der Erfahrung, geführt: z. B. wenn man aus der Betrachtung der Schönheit, Ordnung, Regelmäßigkeit und Zweckmäßig-

keit der Natur einen Beweiß für das Daseyn eines höchst weißen und gütigen Weltschöpfers herleitet. Ein Beweiß a priori ist ein solcher, welcher aus bloßen Vernunftgründen geführt wird. In der Seele des Menschen entwickeln sich frühe gewisse Begriffe, z. B. von Ursache und Wirkung, von Substanz, Accidenz, Quantität, Qualität u. d. gl., die in dem Denkvermögen selbst ihren Grund haben. Aus der Verbindung dieser Begriffe entstehen gewisse Grundsätze, oder allgemeingültige Wahrheiten. Wenn aus solchen ersten Grundsätzen ein Beweiß geführt wird, so heißt er ein Beweiß a priori. Z. B. in der Geometrie wird aus den ersten Begriffen von graden Linien, vom Parallelismus derselben, und von Winkeln bewiesen, daß die drey Winkel eines jeden Triangels zusammen zwey rechten Winkeln gleich sind. — Aus dem Satz, daß alles, was geschieht, eine Ursache hat, schließt man zurück auf eine erste Ursache aller Dinge, und aus dem Begriffe, den man sich von einem vollkommensten Wesen macht, kann

die Allmacht, Allwissenheit, höchste Weißheit Gottes a priori dargethan werden. (Was sonst in Ansehung dieser Beweise zu bemerken ist, gehört in die natürliche Theologie.)

Man theilt die Beweise ferner ein in progressive und regressive. Erstere entstehen, wenn eine Reihe von Schlüssen mit einem ersten Grundsatze angefangen wird, und daraus Folgen hergeleitet werden (wie schon oben bemerkt worden ist). Die Conclusion wird immer wieder als Prämisse im folgenden Schlusse gebraucht, woraus die Verbindung der einzelnen Schlüsse entstehet. Z. B. aus dem Grundgesetz der Moral, daß man nach allgemeingültigen Maximen handeln soll, folgt, daß die Befolgung jeder Maxime unerlaubt ist, nach der man seinen Vortheil zum Schaden eines andern befördert; daraus folgt, daß jede Art von Betrug, und also auch jede feinere Betrügerey unerlaubt ist u. s. w.

Regressive Beweise entstehen, wenn der erste Schluß mit dem zu beweisenden Satze anfängt, und wenn der nächste Grund desselben

im zweiten Schlusse, von diesem ein noch weiterer Grund im dritten Schlusse u. s. w. dargethan wird, bis man auf einen ersten Grundsatz kommt, der keines weitern Beweises bedarf. Wenn man z. B. von dem Satze, daß die Seele des Menschen unsterblich ist, die Gründe in der moralischen Natur des Menschen aufsucht.

Einige Beyspiele aus der Mathematik 1) von einem progressiven Beweise. Zwey Triangel, worin drey Stücke (worunter wenigstens eine Seite seyn muß) gleich sind, decken sich wechselsweise, und sind also in Ansehung ihrer Fläche einander gleich; daraus folgt, daß zwey Paare rechtwinkelichte Triangel gleich sind, die entstehen, wenn eine Sehne in einem Cirkel in der Mitte durch eine senkrechte Linie geschnitten wird, und den vier rechten Winkeln gegen über Sehnen gezogen werden; daraus folgt, daß diese Sehnen und die dazu gehörigen Bogen, je zwey und zwey, gleich lang sind; daraus folgt, daß die zwey Bogen zusammen auf der einen Seite der senkrechten Linie den zwey Bogen zusammen

auf der andern Seite gleich sind; hieraus folgt endlich, daß diese senkrechte Linie in der Mitte der Sehne durch den Mittelpunkt des Cirkels geht, und ihn in zwey gleiche Hälften theilt. — 2) Ein Beyspiel von einem regressiven Beweise wäre, wenn man den vorigen Beweiß umkehrte, von dem letzten Satze den Anfang machte, und so nach und nach auf seine Gründe zurückginge. — Man braucht bald die eine, bald die andere Beweißart, nach dem man entweder den Zweck hat, aus gewissen Sätzen ihre Folgen zu entwickeln, oder einen unbewiesenen Satz auf seine ersten Gründe zurückzuführen.

Eine dritte Eintheilung der Beweise ist die in direkte und indirekte. Von der ersteren Art waren die bisher angeführten Beyspiele, worin das, was bewiesen werden soll, unmittelbar aus seinen Gründen hergeleitet wird. Ein indirekter Beweiß entstehet, wenn man das Gegentheil des zu beweisenden Satzes einstweilen als wahr annimmt, und zeigt, daß aus dieser Annahme Unrichtigkeiten oder Ungereimtheiten

folgen. (Dahin gehört das Dilemma, aus dem 3ten Abschn. des 1sten Theils. Man nennt solche indirekte Beweise auch apagogische.) — Um zu beweisen, daß sich die Erde in jeden 24 Stunden einmal um ihre Axe drehet, nehme man das Gegentheil als wahr an, daß nähmlich die Erde stille stünde, und der Himmel sich um dieselbe drehe. Es ist aber sehr ungereimt, zu behaupten, daß so viele tausend Himmelskörper, die meistens weit größer als die Erde sind, und in einer erstaunlich großen Entfernung von ihr stehen, in 24 Stunden sich mit der ungeheuersten Geschwindigkeit (gegen die die Geschwindigkeit des Lichts selbst sehr klein wäre) um die Erde drehen sollten. Weit leichter läßt sich das Gegentheil begreifen. — Wenn man die Unsterblichkeit der Seele apagogisch beweisen wollte, so müßte man sagen: gesetzt die Seele würde mit dem Tode vernichtet, so wäre es etwas höchst ungereimtes, daß ein Wesen mit so herrlichen Anlagen des Verstandes und der sittlichen Ver-

nunft nur so kurze Zeit leben sollte. Also müssen wir das Gegentheil glauben.

Auch in der Mathematik werden häufig indirekte Beweise gebraucht: z. B. es soll bewiesen werden, daß, wenn zwey grade, unter sich parallel laufende, Linien von einer dritten graden Linie geschnitten werden, die zwey Winkel auf der einen Seite der schneidenden Linie zusammen den zwey Winkeln auf der andern Seite gleich seyen. Setzen wir, das Gegentheil sey wahr, daß nähmlich die Summe der Winkel auf der rechten Seite größer oder kleiner wäre, als die Summe der Winkel auf der linken Seite, so müßten in dem ersten Falle die Linien sich auf der linken, in dem andern Falle auf der rechten Seite schneiden. Dieses streitet gegen die Voraussetzung, daß die Linien parallel laufen sollen. Daher müssen die Summen der Winkel auf der linken und rechten Seite gleich seyn.

Aus der Beschaffenheit der Beweißgründe läßt sich beurtheilen, ob ein Beweiß streng und zuverlässig, oder weniger streng ist. Alles,

was nicht an sich klar ist, muß aus den ersten Grundsätzen durch richtige Schlüsse hergeleitet werden. Nur wenn der letzte Grund unumstößlich gewiß ist, heißt der Beweiß apodiktisch.

Die Beweise können auf mancherley Art fehlerhaft seyn, wie sich aus dem vorigen beurtheilen läßt. Es gehört Aufmerksamkeit und Kenntniß der Fehler dazu, um diese zu vermeiden. Einige der vorzüglichsten derselben sind:

1) Wenn in der Reihe der Beweisgründe eine Lücke ist, oder ein Sprung geschiehet, so daß von dem Grunde a sogleich auf den Grund c übergegangen wird, und b ausgelassen wird. Dieses streitet gegen die Vollständigkeit der Beweise, und kann der Ueberzeugung schaden, wenn auch der ganze Gang des Beweises an sich selbst richtig ist.

2) Wenn das, was nicht an sich klar ist, im Beweise ehr gesetzt wird, als es aus dem vorhergehenden hinlänglich klar ist. Alles muß in gehöriger Ordnung auf einander folgen, so

wie es die Natur der Sache mit sich bringt, weil dadurch die Ueberzeugung am besten bewirkt wird.

3) Wenn im Beweise falsche Sätze, oder unrichtige Beweißgründe vorausgeschickt werden. Wenn man z. B. den Negerhandel durch eine Hypothese von zwey Menschenraçen vertheidigen wollte, deren eine wesentlich verschieden von der andern, weit schlechter, und nie der vollkommenen Bildung fähig wäre, als die andere; daher sey es erlaubt, die Neger als Sachen (nicht als Personen) zu behandeln, sie wie das Vieh zu verkaufen, und blos zu unserm Nutzen anzuwenden. — Ferner, wenn man die Rechtmäßigkeit eines Kriegs aus dem unrichtigen Satze beweisen wollte, daß es einer Nation erlaubt sey, ihre Verträge zu brechen, wenn es für sie vortheilhaft wäre. — Ferner, wenn man, um zu beweisen, daß es nothwendig und recht sey, die Geisteskultur und Aufklärung zu unterdrücken und zurück zu halten, den falschen Satz vorausschickte, daß die Aufklärung Schuld

an Empörungen gegen die Obrigkeit, bürgerlichen Kriegen u. dgl. wäre.

4) Wenn richtige Sätze aus falschen Gründen deducirt werden. Nicht alles, was auf eine fehlerhafte Art bewiesen wird, ist daher auch falsch. Oft geschieht es aus Unachtsamkeit oder andern Ursachen, daß die eigentlichen Gründe verschwiegen, und andere, die entweder nicht dahin gehören, oder an sich falsch sind, anstatt der ächten gebraucht werden. Z. B. Wenn man den wahren Satz, daß auf Verbrechen Strafe folgt, aus den Uebeln beweisen wollte, welche öfters aus Naturbegebenheiten, (als Gewitter, Wasserfluthen u. dgl.) über das Menschengeschlecht kommen, da doch diese Naturveränderungen an sich gut sind, und ihre allenfalls eintretende schädliche Folgen sowohl gute als böse Menschen treffen.

5) Wenn man etwas als Princip im Beweise für andere Sätze annimmt, was selbst eines Beweises bedarf, oder etwas als Grundsatz annimmt, was aus höhern Gründen her-

geleitet werden müßte, z. B. wenn man die Unsterblichkeit der Seele aus ihrer einfachen Natur beweisen wollte. Der Satz, daß die Seele ein einfaches Wesen sey, kann nicht als ein an sich feststehender Grundsatz gelten, sondern müßte selbst wieder bewiesen werden, wenn dieses möglich wäre. — Eben so wenig läßt sich die endliche Dauer der Seele aus dem Satze darthun, daß sie, wie die Körper, aus Theilen zusammengesetzt sey, und also sich wie diese dereinst in ihre Bestandtheile auflösen werde, wodurch das Selbstbewußtseyn und ihre ganze geistige Thätigkeit aufhören müßte. Denn daß die Seele ein zusammengesetztes Wesen sey, läßt sich eben so wenig erweisen, als daß sie einfach sey. — Ein solcher Satz, den man, ohne ihn beweisen zu können, als Fundament anderer Sätze annimmt, heißt ein erschlichener Satz.

6) Wenn man einen Cirkel im Beweisen begehet. Was ein Cirkel im Definiren sey, ist oben erklärt worden, nähmlich, wenn man das Wort, welches erklärt werden sollte, selbst wie-

der in die Definition hineinbringt. Ein Cirkel im Beweisen wird begangen, wenn ein Satz a aus einem andern Satze b, und darauf dieser b wieder aus dem ersten a bewiesen wird. Z. B. die Unsterblichkeit der Seele aus ihrer Einfachheit, und diese letztere aus ihrer Unsterblichkeit. — Um den unrichtigen Satz, daß die republikanische Regierungsform besser als jede andere sey, zu beweisen, bringt ein gewisser Schriftsteller folgenden Cirkel im Beweise vor. Erster Schluß. Eine Regierungsform, unter welcher die Menschen freyer und glücklicher leben, als unter andern, ist vorzüglicher, atqui die republikanische Regierungsform ist so beschaffen, ergo ist sie andern vorzuziehen. — Zweiter Schluß: die größte Freyheit und Glückseligkeit findet sich in Republicken, atqui wir müssen das lieber wollen, was mit unserer Vollkommenheit übereinstimmt, also müssen wir die republikanische Regierungsform vorziehen. — Ein Beyspiel, daß öfters eine schlechte Sache schlecht vertheidigt wird.

Dritter Abschnitt.

Von den Ursachen der Irrthümer, und den Mitteln dagegen.

Der Stoff unserer Erkenntniß wird uns durch die Erfahrung gegeben, wird nach den Regeln des Denkens geordnet und verbunden, und dadurch erst zur wirklichen Erkenntniß. Der Zweck alles Vernunftgebrauchs ist die Erforschung der Wahrheit, oder die Uebereinstimmung unserer Vorstellungen mit den Objekten. Um beurtheilen zu können, ob unsere Vorstellungen wirklich mit den Objekten übereinstimmen, müssen wir die mancherley Ursachen der Irrthümer und die vorzüglichsten Mittel dagegen kennen, damit wir in einzelnen Fällen

untersuchen können, ob vielleicht eine oder die andere Ursache zur Täuschung vorhanden war, und wenn dieses der Fall war, sie wegzuschaffen, und dadurch das falsche Urtheil zu berichtigen suchen.

Wenn durch die Beschaffenheit der Sinne, den Einfluß der Einbildungskraft u. d. gl. eine Vorstellung von einem Objekt entsteht, die nicht damit übereinstimmt, so ist dieses ein Schein. An sich ist er noch kein Irrthum zu nennen, so lange der Verstand keine falsche Schlüsse daraus zieht. Oefters ist der Schein unvermeidlich, weil er von der Beschaffenheit der Organe, von der Lage des Objekts gegen den beobachtenden Menschen u. d. gl. abhängt. Wenn sich aber der Verstand durch diesen Schein verleiten läßt, eine unrichtige Vorstellung für eine richtige zu halten, so irret er. Irrthum kann z. B. entstehen, wenn das Auge von verschiedenen Dingen auf gleiche Art afficirt wird, und man diese verschiedenen Ursachen für einerley hält; oder wenn man eine Vorstellung, die blos in der Phantasie

lag, für eine wirkliche Empfindung hält; oder wenn man aus Furcht, heftiger Begierde, Eigendünkel u. d. gl. etwas blos Eingebildetes für etwas Wirkliches hält; oder wenn aus Mangel an Aufmerksamkeit etwas falsch aufgefaßt wird u. s. w. Daher ist jeder Irrthum ein durch einen gewissen Schein veranlaßtes falsches Urtheil, welches für ein wahres gehalten wird. Z. B. wenn man fälschlich glaubt, daß die Sonne bey ihrem Aufgang und Untergang wirklich größer sey, als wenn sie höher am Himmel steht, weil sie im erstern Falle größer zu seyn scheint, als im letztern — oder wenn der Kranke in den Speisen selbst die Ursache des Uebelgeschmacks sucht, da der Grund von dem unangenehmen Geschmack, den er bey dem Essen empfindet, in der Verdorbenheit seiner Organe lag, — oder wenn man aus zu großer Zuneigung gegen eine Person blind gegen ihre Fehler wird, und diese Fehler selbst vielleicht für Vollkommenheiten ansiehet — oder wenn man aus Haß gegen eine

Nation, Religionssekte, politische Parthey u. d. gl. auch ihre lobenswürdige Eigenschaften, Anstalten und Maximen tadelnswürdig findet — oder wenn man aus Leichtglaubigkeit den Aussagen eines Prahlers, eines Betrügers ꝛc. traut, den man bey gehöriger Vorsicht und Aufmerksamkeit bald für den würde gehalten haben, der er ist u. s. w.

Der Irrende ist sehr oft in Gefahr, theils seine Pflicht zu verletzen, wenn er das Unrecht für Recht, das Böse für gut, oder umgekehrt, hält, theils sich und andern Menschen zu schaden, wenn er etwas Nützliches für schädlich, das Schädliche für nützlich, die Ueberwindung der Gefahr, die ihn unvermeidlich bedroht, für unmöglich, die Absichten der gutgesinnten Menschen für hinterlistig, die der Betrüger für unschuldig und ehrlich ansieht u. s. w. Außer dem, daß es schon an sich sehr unangenehm ist, sich zu täuschen, und für Wahrheit zu halten, was es nicht ist, bringt auch jeder Irrthum dem Irrenden in den meisten Fällen größern oder

geringern Nachtheil. Ohne die Kenntniß der mancherley Quellen der Irrthümer ist es nicht möglich, dieselben zu vermeiden. Daher ist es nöthig, daß wir die vorzüglichsten derselben durchgehen, und die Mittel dagegen anführen. Sie können eingetheilt werden 1) in solche, welche durch die sinnliche Wahrnehmungen, 2) durch die Einbildungskraft, 3) durch die Erinnerungskraft, 4) durch Mangel an Aufmerksamkeit, 5) durch Neigungen und Leidenschaften, 6) durch die Sprache, 7) durch mancherley Vorurtheile, und 8) durch den Hang zum schnellen urtheilen überhaupt veranlasset werden.

1. Von Irrthümern, die durch sinnlichen Schein veranlasset werden.

Die Sinne stellen die Gegenstände öfters unrichtig dar. Dieser Schein wird nur alsdann täuschend, wenn man ein unrichtiges Urtheil über die Beschaffenheit des Gegenstandes darauf bauet, wie schon bemerkt worden ist.

1) Eine der vorzüglichsten hieher gehörigen Ursachen liegt darin, daß die Organe selbst sich nicht immer gleich sind, und öfters durch Krankheiten oder andere Ursachen geschwächt werden. Wenn man nun in einem solchen Zustande Dinge sieht oder hört, die andere Menschen mit gesunden Sinnen nicht wahrnehmen, und glauben wollte, daß sich die Dinge selbst geändert hätten, so würde man sich sehr irren. Und dieses ist doch sehr gewöhnlich. Alte Leute z. B. klagen öfters, daß es im Sommer nicht mehr so warm und im Winter weit kälter sey, wie ehedem, da doch die Ursache, warum sie nicht mehr so viele Wärme empfinden, in der Veränderung ihres Körpers liegt. Die Augen sehen zu einer Zeit schärfer, als zur andern, daher sehen wir das einemal manches an den Gegenständen, was das anderemal nicht daran wahrgenommen wird. Der Gelbsüchtige siehet alle Dinge in einer mißfarbigen Gestalt; der mit Schnupfen und fieberhaften Anfällen Behaftete wird durch den Geruchs- und Geschmackssinn manches gar nicht,

manches ganz anders wahrnehmen, als bey gesundem Zustand dieser Sinnwerkzeuge, und täuscht sich sehr, wenn er z. B. die Speisen und Getränke, die ihm alsdann nicht schmecken, für schlechter hält. — Der Sinn des Gefühls durch die Fingerspitzen wird abgestumpft, wenn die Haut, welche die Nervenenden bedeckt, durch grobe Arbeit zu hart geworden ist. — Auch durch krankhafte Zufälle des Gehörssinnes, durch Sausen vor den Ohren, anfangende Taubheit u. d. gl. werden viele irrige Vorstellungen erzeugt.

2) Jeder vorhergegangene stärkere Eindruck schwächt den folgenden. Also wird dieses auch bey sinnlichen Wahrnehmungen der Fall seyn. Man empfindet weniger richtig, wenn die Organe eine Zeitlang zu stark afficirt worden sind. Daher hört z. B. der Müller das Klappern seiner Mühle nicht mehr, und wird auch anderes starkes Getöse für gering halten. — Leute, die stets an einem starken Feuer arbeiten müssen, wie in Schmelzhütten, Glashütten u. d. gl. werden gegen die Empfindungen geringerer Hitze abge-

stumpft. Starke Getränke und gewürzhafte Speisen reitzen den Geschmack zu sehr, so daß geringere Reitze nicht mehr für angenehm gehalten werden. — Wenn man aus der Winterkälte in ein warmes Zimmer, oder aus der Sommerwärme in einen kühlen Keller tritt, so beurtheilt man den Grad der Temperatur der Luft meistens falsch, wenn man sich nicht erinnert, daß die plötzliche Veränderung des Einflusses auf unsern Körper schuld daran ist. — Wer oft hoch steigt, täuscht sich, wenn er glaubt, daß die Höhe abgenommen habe: denn die Gewohnheit veranlasset diese Vorstellung. — Wer ein sehr vorzügliches Kunstprodukt, oder eine vortreffliche Landschaft gesehen hat, wird alles andere, was er kurz darauf sieht, leicht für gemein und mittelmäßig halten, und es weniger achten, als es verdient. Dieses alles bestätigt, wie sehr theils der Kontrast, theils die Gewohnheit Täuschungen bey sinnlichen Wahrnehmungen verursachen kann.

3) Jeder Gegenstand, der durch das Gesicht und Gehör richtig empfunden werden soll, muß in Ansehung der Lage, der Nähe und Entfernung gegen den Beobachter an einem bestimmten Orte seyn: ist er zu nahe oder zu fern, so daß die einzelnen Wahrnehmungen nicht deutlich bemerkt werden können, oder zu sehr in einander fließen, so verursacht dieses leicht Täuschungen. Daher scheinen uns z. B. Töne in der Ferne oft angenehm, die es in der Nähe nicht sind, weil alsdann manche Dissonanzen gehört werden, die gegen die Regeln einer guten Musik streiten, weil sie nicht aufgelöset werden. — Das Rollen eines entfernten Wagens wird für Donnern gehalten; viele Berge erscheinen als ein Berg, ein eckichter Thurm als rund, ein Insektenschwarm als Rauch, faules Holz oder Irrwische als wirkliches Feuer u. d. gl. Gegenstände, welche man von einem erhabenen Standorte in der Tiefe sieht, erscheinen kleiner, als wenn sie in eben der Entfernung gegen über gesehen würden — ein frisch ausgeweißtes Zimmer erscheint anfangs

kleiner, als es ist, wenn man hineintritt, weil alles weiße glänzende uns näher zu liegen scheint: daher glaubt man auch, daß mit Schnee bedeckte Berge näher lägen, als wirklich der Fall ist. Auch gehört hieher die Täuschung, daß der in einem großen Schiffe sich Befindende glaubt, ein kleines Schiff (das stille liegt) habe sich schnell vorbey bewegt, da sein eigenes Schiff fortging, und daß man glaubt, Sonne und Gestirne bewegten sich um die Erde.

4) Durch Brechung der Licht- und Schallstrahlen, die unsere Organe afficiren, kann auch manche Täuschung verursacht werden. Daher glaubt man bey entstehendem Widerhall, daß ein Schall von der rechten Seite komme, der eigentlich von der linken kam. Zur Zeit der Morgen- und Abenddämmerung oder bey nebelichter Luft bilden sich mancherley Truggestalten oder optische Täuschungen, die irrige Vorstellungen über das Gesehene erwecken können. Manches scheint größer, als es ist, oder sich zu bewegen, da es doch ruht, oder vor unsern Augen

sich in verwandte Gestalten zu verändern u. s. w. Dieses war ehemals eine reiche Quelle von vermeintlichen Geistererscheinungen. — Feine Hagelkörner in der oberen Luft verursachen durch das Brechen der Sonnenstrahlen zuweilen die prächtige Erscheinung von zwey Nebensonnen auf beyden Seiten der wirklichen Sonne. Diese und ähnliche Erscheinungen verursachen irrige Vorstellungen bey dem Unwissenden. — Noch ein Beyspiel, wie auch andere Umstände, die sich bey den Gesichtswahrnehmungen ereignen können, für den Beobachter oft trüglich sind. Der berühmte Astronom Hevelius sah einst, als er durch sein Sternrohr den Mond beobachtete, große Bewegungen darin, so daß es ihm schien, als stürzten alle Berge über einander, und als ereigne sich dort eine große Revolution. Er entdeckte aber bald die Ursache von dieser Täuschung, als er das Fernrohr umwendete, und ein Schwarm kleiner Schnaken herausflog, die sich an dem Tage vorher, da es offen da stand, hinein gesetzt hatten.

Die Grundregel, worauf die Zuverlässigkeit der sinnlichen Kenntniß beruhet, bestehet darin, daß man das für wirklich halten soll, was man mit gesunden Sinnen, aus dem gehörigen Standorte, und zwar eben so, wie andere gesunde und aufmerksame Beobachter, wahrgenommen hat. Nach dieser Regel läßt sich leicht bestimmen, in wie fern wir einzelnen Empfindungen trauen dürfen. Gesetzt, es nimmt einer etwas wahr, was sonst niemand hört oder siehet, so liegt die Ursache wahrscheinlich in der unrichtigen Beschaffenheit der Organe. Daher nehme man bey ungewöhnlichen und sonderbaren Wahrnehmungen zuerst auf den Zustand der Sinnwerkzeuge und des ganzen Nervensystems Rücksicht, um sich zu überzeugen, ob das Objektive vielleicht blos subjektiver Schein war. — Wenn eine sinnliche Wahrnehmung andern ausgemachten Wahrheiten widerspricht, so ist dieses ein gewisses Merkmal des falschen Scheins: z. B. wenn jemand einen Menschen, von dem er gewiß weiß, daß er todt ist, lebendig vor sich zu sehen glaubt,

oder wenn jemand wähnt, er habe ein Thier vernünftig reden hören.

Alle Beobachtungen, an welchen etwas gelegen ist, müssen wo möglich mehrmals wiederholt, und mit der größten Aufmerksamkeit betrachtet werden. Was man das erstemal nicht entdeckt, wird sich vielleicht in der Folge offenbaren. Nur durch diese fortgesetzte Untersuchungen vermeidet man die sonst gewöhnlichen Täuschungen. — Auch die Uebereinstimmung mehrerer Menschen über eine und dieselbe Sache sichert davor. Wer zuerst den Ring um den Saturn wahrnahm, wird vermuthlich seinen eigenen Augen nicht ganz getraut haben, bis er dieselbe Wahrnehmung auch von anderen Beobachtern bestätigt sah. Man liebt daher bey dem Anblick seltener Naturerscheinungen Zeugen, die dasselbe bestätigen, was man gesehen hat. — Daß man die zu beobachtende Sache wo möglich in mehrere Lagen bringen, durch Vergröserungsgläser betrachten, und alle andere Mittel anwenden müsse, die uns von den Beschaffenheiten dersel-

ben richtige Ideen geben können, versteht sich von selbst.

Da die Richtigkeit der sinnlichen Erkenntniß von der Gesundheit der Sinnwerkzeuge abhängt, so ist Pflicht, für die Erhaltung derselben vorzüglich zu sorgen, und daher alles zu vermeiden, was nicht nur zur Schwächung der körperlichen Kräfte (besonders durch heftige Reitzungen des Nervensystems) überhaupt, sondern auch dieses oder jenes einzelnen Sinnes, beytragen kann. Dahin gehört z. B. daß man die Augen nicht zu lange und zu heftig anstrenge, sie keinen zu plötzlichen Abwechselungen von grellem Licht und von Dunkelheit aussetze, daß man Augen und Ohren vor jeder Verletzung von äussern Ursachen zu verwahren suche u. dgl.

Jede Kraft, die der Mensch besitzt, wird durch Uebung vermehrt, also kann dadurch auch das Vermögen durch die Sinne leicht und richtig aufzufassen gestärkt und erhöht werden. Wie weit es der unverdorbene und einfach lebende Zögling der Natur darin bringen könne, sehen

wir an dem Beyspiele der wilden Völker, z. B. der herumstreifenden Jägernationen in Canada, die erstaunlich viel weiter sehen und hören können, als kultivirte Europäer, an menschlichen Fußtapfen im Schnee erkennen können, von welcher Nation der Mensch gewesen ist, der daselbst gegangen ist, im Grase die Spur des Wildes entdecken, das daselbst vor einiger Zeit gelaufen ist, und in großer Ferne das Auftreten der Pferde u. d. gl. hören können. Eine Ursache davon ist, weil sie von Jugend auf ihre Augen und Ohren fleißig geübt haben. — Wer zu einem bestimmten Geschäfte die Ausbildung eines gewissen Sinnes vorzüglich nöthig hat, erreicht durch Uebung eine weit größere Fertigkeit im Gebrauche desselben, als andere Menschen, z. B. der Mahler kann die richtigen Verhältnisse der Nähe und Ferne des Gegenstandes, des Lichts und Schattens leicht und geschwind übersehen, die Form der abzuzeichnenden Gegenstände leichter auffassen, als andere, die sich darin nicht geübt haben; der Tonkünstler bemerkt die kleinsten Ab-

weichungen der Töne, weiß in einer vollständigen Harmonie die einzelnen Theile zu unterscheiden, bemerkt jede Abweichung, jede Auflösung der Dissonanzen u. s. w. — Da das Gesicht und das Gehör die edelsten Sinne sind, weil sich ihr Wirkungskreis am weitesten erstreckt, und der Mensch durch sie den Stoff zu den wichtigsten Vorstellungen erhält, so muß auf ihre Erhaltung und Ausbildung die meiste Mühe verwandt werden. Dadurch werden manche Veranlassungen zu Irrthümern vermieden werden.

2. Von den Irrthümern, die durch eine zu große Stärke, oder verkehrte Richtung der Einbildungskraft entstehen können.

1) Wenn die Phantasie durch krankhafte Zufälle, durch heftige Anstrengungen, oder durch allzulange Beschäftigung mit gewissen Gegenständen u. d. gl. stark gereizt wird, so können ihre Vorstellungen so lebhaft werden, wie sinnliche Eindrücke, und der Mensch täuscht sich, wenn

er diese Bilder der Phantasie für wirkliche Gegenstände hält. Dieses gab schon manchmal Veranlassung zu Erzählungen von Geistererscheinungen. Eine überraschende Gestalt bey Nacht gesehen, scheint größer, als sie ist, oder belebt, sich bewegend, wenn dieses auch nicht der Fall ist (besonders wenn sich Furcht des Gemüths bemeistert), ein Klotz scheint ein schwarzer Mann, ein Feuer scheint eine sich hin und her bewegende Gestalt zu seyn u. d. gl. — Dahin gehören auch die unwillkührlich sich herbey drängenden Erscheinungen, welche eine durch körperliche Ursachen gereitzte Imagination hervorbringt. Ein gewisser Gelehrter erzählt, daß es ihm einst bey einem solchen Zustande einige Tage lang geschienen habe, als sey sein Zimmer voll von mancherley großen und kleinen, sich laut unterredenden Personen, die erst alsdann wieder verschwanden, als der Andrang des Geblüts nach dem Gehirn durch körperliche Mittel gehoben wurde. Ein anderer erzählt, daß er bey dem Erwachen von einem lebhaften Traume eine ihm unbekannte

menschliche Gestalt, die ihm im Traume vorgekommen war, auch bey völligem Bewußtseyn (bey hellem Tage) einige Minuten lang vor sich stehen gesehen habe. Um sich zu überzeugen, daß dieses eine bloße Erscheinung der Phantasie sey, griff er darnach, worauf sie verschwand. Daß ein aberglaubiger oder wahnsinniger Mensch in solchen Fällen den Schein für Wirklichkeit hält, ist sehr gewöhnlich. So sagte z. B. ein gewisser, durch den Tod seiner sehr geliebten Frau schwermüthig gewordener Mann, daß er die Gestalt der Verstorbenen immer vor sich sähe. Selbst dadurch konnte man seine Täuschung nicht zerstreuen, daß man ihm die Schwester seiner Frau, die dieser sehr ähnlich sah, und die sich noch überdas eben so angezogen hatte, zeigte, um ihm den Unterschied einer sinnlichen Anschauung von einer dieser ähnlichen Vorstellung der Phantasie bemerklich zu machen. Denn nun glaubte er die Erscheinung doppelt zu sehen.

2) Eine zu stark in Thätigkeit gesetzte Einbildungskraft verfälscht oft die sinnlichen Ein-

drücke, so daß man mehr oder weniger zu sehen, zu hören, oder durch den innern Sinn zu empfinden glaubt, als wahr ist. Einem Schwermüthigen kommt die schönste Landschaft traurig und öde vor: einem zur ausgelassenen Fröhlichkeit gestimmten Gemüthe erscheint auch eine abschreckende Wildniß reitzend. — Die Leidenschaft der Furcht verführt oft die Einbildungskraft, etwas als sinnliche Empfindung anzusehen, was nicht vorhanden ist: z. B. ein Bediente hatte eine Schachtel voll Arsenikum hohlen müssen, ohne zu wissen, was darin war. Als er es nachher erfuhr, so fürchtete er sich thörichter Weise, daß ihm dieses schädlich seyn könnte, und glaubte einige Zeit lang einen Schmerz in den Fingern zu empfinden, mit denen er die Schachtel getragen hatte. Als man ihn von der Unschädlichkeit überzeugt hatte, so verlohr sich dieser eingebildete Schmerz. — Zwey Freunde wurden zu gleicher Zeit von einem wüthenden Hunde gebissen. Der eine derselben reisete kurz hernach weg, und blieb viele Jahre lang entfernt, ohne etwas von sei=

nem Freunde zu hören. Dieser starb an den Folgen des Bisses. Als der Verreisete nach seiner Zurückkunft die traurige Begebenheit erfuhr, so zog er sich dieses so sehr zu Gemüthe, daß er sich einbildete, auch noch die Folgen des Bisses zu empfinden. Er starb wirklich kurz hernach. So stark kann die Einbildungskraft auf den Menschen wirken! Denn es ist höchst wahrscheinlich, daß diese seinen Tod beschleunigt hat, wenn auch vielleicht andere Ursachen mitgewirkt haben. — Ein Arzt erzählt, daß, als sich einstmahls in einem Waisenhause ein Kind befunden habe, das mit der fallenden Sucht behaftet war, der Anblick dieser fürchterlichen Krankheit auf die andern Kinder einen so starken Eindruck gemacht habe, daß viele derselben sich einbildeten, sie seyen von demselben Uebel befallen, und jeden Tag einigemal in Zuckungen verfielen. Nachdem der Gegenstand, der die Veranlassung gegeben hatte, weggeschafft war, versuchte der Arzt diese eingebildete Krankheit durch Erregung einer andern Leidenschaft zu heilen, indem er drohte, er

würde jedes Kind, das epileptische Zufälle bekäme, harten körperlichen Züchtigungen unterwerfen lassen, weil er überzeugt sey, daß sie dadurch täuschen wollten. Diese verstellte Drohung wirkte so sehr auf die Einbildungskraft, daß alle diese Zufälle ausblieben. — Wer sich einbildet, daß ein anderer Mensch sein Feind sey, kann eine unschuldige Rede oder Handlung desselben als beleidigend ansehen, indem er zuviel hineinlegt. Einer der sich einbildet, daß er sich in einem gewissen geistigen oder körperlichen Zustande befinde, wird von allem, was darauf Beziehung hat, sehr stark afficirt werden. Noch ein merkwürdiges hieher gehöriges Beyspiel (aus Moritz Magazin der Erfahrungsseelenkunde 6. Band, 3tes Stück) will ich anführen. Ein verständiges Frauenzimmer war vom Schlage gerührt worden. Vier Tage nachher bekam sie die Sprache wieder, nun bildete sie sich ein, sie sey gestorben, und bestand hartnäckig auf dem Verlangen, daß sie begraben werden müsse. Keine Vorstellung dagegen wollte etwas helfen; man mußte sie als

eine Leiche ankleiden (sie selbst suchte sich so gut als möglich dazu zu kleiden) und in einen Sarg legen, um sie zu beruhigen. Sie fiel darauf in einen tiefen Schlaf, worauf sich diese Einbildung auch einige Zeit verlohr. Nachher stellte sich dieser Paroxismus noch einigemal ein, bis sie nach und nach völlig wieder hergestellt wurde.

3) Die Einbildungskraft stellt öfters auch ähnliche Objekte als einerley, oder dieselben als verschieden dar. So kann z. B. ein ähnlicher Gesichtszug eines Menschen mit einem andern, Aehnlichkeit in der Sprache, Gang, Gestalt ꝛc. die Phantasie verleiten, den letztern für den erstern zu halten: ferner irrt sich mancher, der sehr von den Eingebungen der Phantasie beherrscht wird, darin, daß er etwas anders zu sehen oder zu hören glaubt, als vorher, wenn es auch nicht der Fall ist, weil er den sinnlichen Wahrnehmungen bald diese bald jene Nebenvorstellung beymischt. Was ihm z. B. heute gefiel, gefällt ihm morgen nicht mehr, ein Unternehmen scheint ihm nicht mehr ausführbar, das ihm vorher sehr

leicht vorkam, ohnerachtet sich die Umstände nicht geändert haben u. s. w.

Von den Mitteln, wie eine ausschweifende Einbildungskraft im Zaum gehalten werden müsse, damit sie keine Herrschaft über die Vernunft erhalte, ist in der empiirischen Psychologie bey dem Abschnitte von der Schwärmerey und Verstandesverrückung geredet worden, daher wir dieses hier nicht wiederholen wollen. — Was Täuschungen der Phantasie bey einzelnen sinnlichen Wahrnehmungen betrifft, wenn übrigens Körper und Seele gesund sind, so können dieselbe meistentheils durch Aufmerksamkeit, und wiederholte sinnliche Wahrnehmung vermieden werden. Dazu gehört, daß man bey jeder auffallenden Erscheinung kaltes Blut behalte, und sich nicht von heftigen Gefühlen hinreißen lasse, den Gegenstand durch ein gefärbtes Glas zu betrachten, oder ihm etwas beyzulegen, was nur im subjektiven Zustand des beobachtenden gegründet ist.

3. Von den Irrungen, die durch das Gedächtniß veranlasset werden.

Da die Materialien zum Denken und Urtheilen durch das Gedächtniß aufbehalten, und zu rechter Zeit herbeygeführt werden müssen, so muß manche Irrung daraus entstehen, wenn dieses Vermögen zu schwach und eingeschränkt ist.

Manche wichtige Vorstellung, die der Beurtheilung einer Begebenheit, einer verwickelten Theorie, einer Hypothese u. d. gl. nothwendig gegenwärtig seyn müßte, wird entweder ganz oder zum Theil vergessen, und man ist alsdann nicht im Stand, über die Ursachen, Folgen, Absichten, Beweißgründe ꝛc. richtig zu urtheilen, den Zusammenhang der Schlüsse einzusehen, die Meinungen nach ihren Gründen und Gegengründen zu prüfen, eine vorgefallene Geschichte gehörig darzustellen u. s. w. Dieses veranlasset manche unnöthige Streitigkeiten, die nicht entstanden wären, wenn ein oder der andere Hauptumstand nicht vergessen worden wäre; ferner manche irrige

Vorstellungsart von der Nützlichkeit oder Schädlichkeit einer Sache — manche zu günstige oder zu ungünstige Urtheile über den Charakter, die Handlungsart und Verhältnisse anderer Menschen — manche unnöthige Weitläuftigkeit in den Geschäften des gemeinen Lebens u. d. gl. — Selbst wenn nur einzelne Nahmen, Jahrzahlen, wenige Worte einer Rede mit andern verwechselt werden, so sind oft schädliche Folgen davon zu besorgen.

Daher ist die Uebung des Gedächtnisses, besonders in der Jugend, nothwendig, weil in in diesem Alter die Organe, die zum Auffassen und Behalten der Vorstellungen bestimmt sind, geschickter sind. Daß aber diese Uebung, die auch in der folgenden Zeit stets fortgesetzt werden muß, mit Ueberlegung anzustellen sey, ist desto nothwendiger, je mehr Nachtheile für die Verstandeskultur und daraus entstehende Irrthümer bey einer fehlerhaften Gedächtnißübung zu besorgen sind. Es ist z. B. ein großer Fehler, der noch öfters bey der Erziehung und

Unterricht junger Leute begangen wird, daß man sie eine Menge Nahmen und andere Dinge auswendig lernen läßt, ehe sie wissen, was sie bedeuten, daß sie öfters Catechismen, grammatische Regeln, viele einzelnen Sätze aus Lehrbüchern, oder auch ganze Lehrbücher ins Gedächtniß fassen sollen, ehe dieses alles gehörig erklärt worden ist. Wenn der Verstand nicht zugleich mit dem Gedächtniß geübt wird, so wird das Gelernte nicht nur bald wieder vergessen, sondern die Geisteskräfte werden durch eine zu sehr mechanische Beschäftigung abgestumpft, und gelangen entweder nie, oder sehr spät zu derjenigen Reife, die zum Selbstdenken und freyer Thätigkeit nach Vernunftgründen gehört.

Um diese Quelle von Irrthümern zu verstopfen, ist nöthig, daß das Kind etwas richtiges bey den Worten denke, die man ihm sagt, oder die es nachsagen soll, daß man also alles so faßlich und anschaulich erkläre, als es möglich ist, und alle die Begriffe und Vorstellungsarten, die für seine Fassungskraft noch zu schwer sind, bis zu einem

reifern Alter aus dem Unterrichte weglasse. Da sinnliche Vorstellungen mit weit weniger Mühe aufgefaßt und begriffen werden, als abstracte Vorstellungen, so muß schon ein reicher Vorrath von jenen vorhanden seyn, ehe man zu diesen übergeht. Obgleich diese Bemühungen wegen mancherley Ursachen und Hindernissen, die zum Theil in äussern Umständen liegen, unvollkommen bleiben, so wird man sich dem vorgesteckten Ideale bey gehörigem Eifer fürs Gute, ernstlichem Studium des Menschen und aufmerksamer Beobachtung, auf welche Art sich die menschlichen Fähigkeiten wechselsweise unterstützen und allmählig entwickeln, immer mehr nähern. Die Hauptsache kommt darauf an, daß man wisse, was man erklären muß, und wie man es auf die leichteste Art erklären könne. Wenn aber dieses unterlassen wird, so entsteht bald Ueberdruß an dem Gelernten, und von früher Jugend an eine große Unbestimmtheit der Begriffe, Mangel an richtigen Ausdrücken, Mißverständnisse, Trägheit und schiefe Richtung des Geistes, verworrene

und unbestimmte Urtheile und andere schädliche Irrungen.

Eine Reihe von Vorstellungen, z. B. systematisch zusammenhängende wissenschaftliche Gegenstände, aus einander fließende Sätze und Beweise einer Rede, Begebenheiten die als Wirkungen von vorhergehenden und Ursachen von folgenden anzusehen sind u. d. gl. werden am leichtesten ins Gedächtniß gefaßt, wenn man vorher den ganzen Plan der Abhandlung, oder den Zusammenhang der Geschichte übersehen hat. Daher ist Ordnung und planmäßiges Verfahren bey allen Uebungen des Gedächtnisses sehr nothwendig. — Ueberdieses ist noch zu bemerken, daß man manchen unangenehmen Folgen, die aus Vergeßlichkeit entstehen können, zuvorkommen kann, wenn man sich bey dem Bewußtseyn eines nicht sehr vorzüglichen Gedächtnisses daran gewöhnt, dasjenige, dessen man sich zu einer gewissen Zeit nothwendig wieder erinnern muß, mit kurzen Zeichen oder wenigen Worten irgendwo zu bemerken, wo es immer vor Augen bleibt.

Obgleich diese Nachhülfe für die Erinnerungskraft weniger wegen der Gefahr zu irren, als aus andern Gründen zu empfehlen ist, so habe ich sie doch hier anführen wollen, weil die Unterlassung dieser Klugheitsregel, wie die tägliche Erfahrung lehrt, oft sehr nachtheilig ist.

4. Von dem Mangel der Aufmerksamkeit, als einer Quelle von Irrthümern.

Daß zur deutlichen und bestimmten Vorstellung von Gegenständen nicht genug sey, die Merkmale derselben durch die Sinne aufgefaßt zu haben, sondern daß noch eine besondere Beachtung ihres Unterschieds von andern Gegenständen, und der wesentlichen Eigenschaften derselben hinzukommen müsse, ist schon oben bemerkt worden. Wenn man sich bestrebt, unter der Menge von Vorstellungen, die das sinnliche Erkenntnißvermögen und die Einbildungskraft herbeyführen, und von Begriffen, die der Verstand daraus bildet, einen oder mehrere vollkom-

mener und deutlicher einzusehen, und daher seine Geistesthätigkeit von allen andern abziehet, und auf diesen einen Punkt hinwendet, so ist man auf den letztern aufmerksam. Wird dieses vernachlässigt, so entstehen oft unrichtige oder halbwahre Vorstellungen.

1) Wenn z. B. viele Dinge zugleich auf die Sinne wirken, und man will alles zugleich auffassen, so erhält man von nichts eine deutliche Vorstellung. Man überläßt sich mehr leidend den Eindrücken, statt daß man selbstthätig nur auf den einen oder den andern merken sollte. Wer in einer Gesellschaft auf mehrere Gespräche von ganz verschiedenem Inhalte zugleich merken will, oder bey der Betrachtung einer an mannigfaltigen Gegenständen reichen Landschaft in kurzer Zeit alles auffassen will, glaubt hernach irrig manches gehört und gesehen zu haben, wovon die Rede nicht war, oder was nicht vorhanden war.

2) Wer sich nicht gewöhnt, bey dem Hauptbegriff, Hauptsatze, stärksten Beweise ꝛc. beson-

ders aufmerksam zu seyn, sondern da zerstreut und mit einem unter viele minder wichtige Dinge getheilten Interesse zuhöret, wo alles auf das Verstehen und Beurtheilen eines wichtigen Punkts ankam, der wird die Sache von der unrichtigen Seite ansehen und sich in seinem Urtheil irren.

3) Wer zu leicht ermüdet, wenn er seine Aufmerksamkeit lange anstrengen muß, oder wenn er bey einförmigen, oft mechanischen, Geschäften ausharren muß, ist nicht sicher, daß er sich nicht irret. Wenn er z. B. in einem langen Vortrage einen Satz übersiehet, und dadurch den Zusammenhang verlieret, oder das folgende nicht versteht — wenn er bey dem Anhören oder Lesen der vorbereitenden Sätze ermüdet, so daß er hernach den Hauptbeweiß nicht gehörig auffasset — oder wenn er bey weitläuftigen Rechnungen aus Mangel an Achtsamkeit Fehler begeht u. d. gl.

Die Vorsichtsregeln gegen diese Fehler ergeben sich von selbst. Man gewöhne sich von Jugend an, sich vor dem Zerstreutseyn zu hüten,

und auf alles, was einigermasen interessant seyn kann, zu merken. Gedankenloses Zuhören, träges Nachsprechen dessen, was man nur halb versteht, Ausschweifungen in die weiten Regionen der Phantasie zu der Zeit, wo der Verstand Beschäftigung genug hat, u. d. gl. darf nie eintreten, wenn es einem um Ausbildung der höhern Erkenntnißkräfte ernstlich zu thun ist. — Man gewöhne sich auch unter einer Menge von verschiedenen Eindrücken, die zugleich auf einen wirken, auf die wichtigern und interessantern zu merken, und die Aufmerksamkeit nicht zu sehr zu theilen. Wer zu viel auf einmal beobachten, begreifen und lernen will, beobachtet und lernt wenig oder gar nichts. Wer gleiches Interesse gegen das Wichtige und Unwichtige zeigt, bleibt in allem oberflächlich. — Endlich suche man durch gehörige Abwechselung in Geschäften die Aufmerksamkeit immer aufs neue zu stärken. Denn wenn man sie zu lange auf einen Punkt heftet, und alles auf einmal auffassen und begreifen will, so ermüdet auch der thätigste Geist:

auch die wichtigsten Wahrheiten werden alsdann nur halb verstanden, und bleiben ohne Einfluß auf Kopf und Herz.

5. Von den Irrthümern, die durch den Einfluß der Neigungen und Leidenschaften erzeugt werden.

Daß Leidenschaften eine reiche Quelle von Irrthümern sind, ist bekannt. An sich sind manche derselben gut und heilsam, wenn sie recht gelenkt, und der Vernunft untergeordnet werden. Sie sind die Ursache von unzählig vielem Guten und Lobenswürdigen, das die Menschen ausführen: denn wo kalte Vernunft öfters den Willen nicht zur gehörigen Thätigkeit bestimmen würde, da muß ihn ein dazu kommendes stärkeres Gefühl beleben.

Aber daß die heftigen Gefühle und Leidenschaften, wenn sie die Herrschaft über die Vernunft erhalten, ausser ihren übrigen nachtheiligen Folgen auch dadurch schaden, daß sie die Aufmerksamkeit von dem Hauptpunkte, der über-

legt werden soll, abziehen, die Phantasie erhizzen, und die Vernunft zu einseitigen und falschen Schlüssen verleiten, ist eben so wahr. Es gehet dem leidenschaftlichen Menschen in Ansehung der Beurtheilung der Gegenstände, die auf ihn Beziehung haben, wie uns allen, wenn wir bey zu blendendem Lichte sehen wollen. So lange alles ordentlich und gehörig erleuchtet ist, können die uns umgebenden Dinge richtig und ordentlich erkannt werden. So bald aber der Glanz so heftig wird, daß er unsere Augen blendet, so sehen wir wenig oder nichts.

Die Leidenschaft urtheilt meistens falsch, und stellt etwas in gar zu nachtheiligem oder gar zu vortheilhaftem Lichte dar. Wer z. B. von übler Laune beherrscht wird, findet oft die größte Kleinigkeit beleidigend für sich, zürnt, und glaubt das größte Recht dazu zu haben. Das Gemüth eines solchen reitzbaren Menschen gleicht einer offenen Wunde, welche die kleinste Berührung heftig fühlt. Daher kommt es, daß ein Mensch im Zustande einer heftigen Leidenschaft sich das

Schöne als wahr, das Nützliche als gut, das was er wünscht als wahrscheinlich, das künftige Gute zu reitzend, das Unangenehme zu schrecklich, das Lobenswerthe an seiner eigenen Person zu groß und an andern zu klein, hingegen das Tadelnswerthe an sich zu gering, und an andern zu wichtig vorstellt: denn er siehet die Dinge nur auf einer Seite an.

Oefters verbirgt sich die Leidenschaft. Ein Vater z. B. entschuldigt aus Liebe zu seinen Kindern ihre Fehler, ein andermal bestraft er ein leichtes Vergehen zu hart, weil er mürrisch ist, und vielleicht Verdruß hatte. Wenn er glaubt ruhig gewesen zu seyn, und seine Leidenschaft selbst nicht kennt, so hält er seine unrichtigen Urtheile für richtig, und seine ungerechten Handlungen für recht. Dieses ist sehr schädlich, weil der, welcher seinen Zustand kennt, sich in Acht nehmen, und seinen Urtheilen nicht ehe trauen wird, bis er gewiß weiß, daß er ruhiger geworden ist. Der Leidenschaftliche wird dagegen in dem Augenblicke, da er zürnet, hasset,

beneidet ꝛc. viele Fehler begehen, die er bey kälterem Blute bereuen muß.

Es wird vielleicht zu einiger Erläuterung dieser Sätze dienen, wenn noch mehrere Beyspiele angeführt werden. — Wenn das eigene Interesse bey einer Sache so stark rege wird, daß der helle Blick der ruhigen Vernunft gehindert wird, so urtheilt man anders, als vorher, da die Sache gleichgültig war. So halten z. B. Untergebene öfters Vorkehrungen und Vorschriften ihrer Vorgesetzten für zu strenge und hart, ob sie gleich zur Erhaltung der Ordnung und pünktlichen Befolgung des vorgesteckten Plans nothwendig waren, und in andern Fällen, wenn es nicht ihre eigene Sache betrift, von ihnen selbst als lobenswürdig angesehen werden. — Ein kleines Vergehen eines Andern hält der Mann, der sich von Leidenschaften beherrschen läßt, für unwichtig, wenn die Sache ihn selbst nicht betrift, aber für sehr wichtig, wenn er glaubt, daß er dadurch an seinem Einfluß, Ehre, Vermögen u. s. w. Schaden leiden könne. Warum

bemerkt er die Fehler Anderer so leicht, und verschlieset die Augen vor seinen eigenen? Warum urtheilt er nicht selten zu streng über fremde Schuld, und zu gelinde über das, was er oder seine Verwandten, Freunde oder Anhänger verbrochen haben? Warum weiß er sich, wenn er in Verlegenheit und mißliche Lagen kommt, oft so wenig zu helfen, und bedarf den Rath anderer Menschen von weit geringern Einsichten, der ihn, wenn er ihm blindlings folgt, oft irre leitet? Heftige Affekten erwachen, wenn er in Beziehung auf sein liebes Selbst urtheilt, sich von Gefahren bedroht glaubt, oder gewisse Vortheile einzubüßen fürchtet u. d. gl. und fesseln die Thätigkeit der ruhig überlegenden Vernunft. — Auch getäuschte Hofnung schadet dem richtigen Urtheil: z. B. wenn man sich von einem Menschen, ehe man ihn kannte, eine zu große Idee gemacht hatte, so mißfällt er öfters bey genauerer Bekanntschaft mehr, als er verdiente, weil die Erwartung zu hoch gespannt war. Auch in andern Fällen schadet eine übertriebene Hofnung

oder zu große Erwartung der Richtigkeit des Urtheils. Man urtheilt über Naturschönheiten, erhabene Gegenstände der Natur und Kunst, so lange man sie aus blosen Beschreibungen kannte, zu vortheilhaft, und eben deswegen hernach bey eigener Ansicht, zu nachtheilig, wenn man der Phantasie und den Gefühlen zu vielen Einfluß auf das Geschäft des Verstandes verstattet. — Bey jeder Lage und äusseren Verhältnissen können Leidenschaften ins Spiel kommen, und irrige Urtheile veranlassen. In glücklichen Tagen siehet der Mensch manches ganz anders an, als zu den Zeiten des Unglücks — in Krankheiten anders, als in gesunden Tagen — in der Jugend anders als im Alter u. s. w. wenn er sich dem Sturme heftiger Gefühle überläßt, die ihm keine deutliche Ansicht der Dinge und keine Schätzung derselben nach ihrem wahren Werthe verstatten.

Was die Herrschaft der Affekten über das Gemüth ausser der Verfälschung des Urtheils sonst noch für böse Folgen habe, und was für

Gründe die Sittenlehre aufstelle, um dem Menschen die Einschränkung der Affekten zur Pflicht zu machen, gehört nicht hieher. Es wird genug seyn, einige allgemeine Maximen anzuführen, deren Befolgung vor Verfälschungen des Urtheils, die aus dieser Quelle entstehen können, sichern. Man beobachte sich selbst zur Zeit, wo heftige Gemüthsbewegungen entstehen, um sie zu rechter Zeit einzuschränken, und sich nicht von ihnen überraschen zu lassen. Ueberhaupt suche man sich kennen zu lernen, und jede Neigung, die sich des Gemüths zu bemeistern droht, nach den Vorschriften der Sittlichkeit zu leiten. Je mehr und früher man Liebe zur Wahrheit und feste Grundsätze der Rechtschaffenheit sich zu eigen gemacht hat, desto sicherer wird man sich gegen Fehltritte verwahren können, wozu Neigungen und Leidenschaften verleiten können. Je weniger auch der beste Mensch ganz sicher ist, daß er nicht bey gewissen Veranlassungen von plötzlich entstehenden Affekten überrascht wird, desto nothwendiger ist die Fertigkeit, sich schnell

wieder zu fassen, und die Gegenstände mit kaltem Blute zu würdigen. Man erlaube sich nicht ehe ein entscheidendes Urtheil, noch weniger einen entscheidenden Entschluß zum Handeln oder rasche Ergreifung einer Maasregel, bis die Vernunft alles einer ernstlichen Prüfung unterworfen hat. Wie viele Reue und Unannehmlichkeiten würden sich die Menschen ersparen, wenn sie immer diese Regel befolgten! — Endlich traue man seinen eigenen Urtheilen nicht zu viel, wenn man nicht sicher seyn kann, daß irgend eine Lieblingsneigung, irgend ein leidenschaftliches Gefühl darauf Einfluß gehabt haben könne. In eigenen Angelegenheiten bediene man sich des Raths verständiger und redlicher Menschen, die mit mehr Kälte und Unpartheilichkeit urtheilen, und bestimme dann seinen Entschluß nach Gründen, die eine vielseitige und genaue Ansicht der Dinge gewähren.

6. Von Irrthümern, die durch die Sprache veranlasset werden.

Wie unentbehrlich eine Sprache dem Menschen zur Ausbildung der Vernunft sey, und welchen großen Vorzug derselbe dadurch vor den unvernünftigen Geschöpfen erlange, ist in der Erfahrungsseelenlehre weiter ausgeführt worden. Daß aber durch die Sprache auch manche unrichtige Begriffe und falsche Urtheile veranlasset werden, ist offenbar.

1) Jeder, der eine Sprache einigermasen vollkommen erlernen will, so daß er alles, was darin gesprochen und geschrieben wird, verstehet, und seine Gedanken bestimmt und richtig darin ausdrücken kann, muß viele Mühe und Zeit darauf verwenden. Da hierzu die wenigsten Menschen im Stande sind, so folgt, daß sie durch ihre unvollkommene und fehlerhafte Art, sich auszudrücken, nicht nur bey andern Menschen irrige Vorstellungen veranlassen, sondern auch selbst eine Menge unbestimmter und ver-

worrener Begriffe immer behalten, in deren Kreise sie sich herumdrehen.

2) Wenn auf der einen Seite die Menge der Worte und Redensarten einer gebildeten Sprache Verwirrung veranlaßt, so ist auf der andern Seite der Mangel an Ausdrücken für sehr viele Vorstellungen und Empfindungen, oder die Armuth der Sprachen Ursache von Irrthümern. Wenn es z. B. dem Beschreiber von Naturgegenständen, von den Aehnlichkeiten und Verschiedenheiten der Gattungen und Arten, ferner dem Forscher in den geheimsten Tiefen der Wissenschaften, dem Mahler der verwickeltesten Irrgänge der menschlichen Gefühle und Leidenschaften, dem gefühlvollen Dichter u. s. w. an Ausdrücken fehlt, um seine Entdeckungen, seine scharfsinnigen Ansichten, seine Gefühle dem Leser oder Zuhörer bestimmt darzustellen, so wird er das, was er sagt, oft nur allein ganz verstehen; wir andern bekommen nur eine halbrichtige, oft ganz unrichtige Vorstellung davon.

3) Da sich auch in den reichsten Sprachen eine Menge von Worten und Ausdrücken findet, die in vielerley, oft ganz verschiedener, Bedeutung genommen werden, so muß entweder der Zusammenhang zeigen, welche Bedeutung in einzelnen Fällen statt finde, oder der, welcher ein vieldeutiges Wort gebraucht, muß bestimmen, in welchem Sinne er es genommen habe. Wenn aber der Zusammenhang dieses nicht lehrt, und der Redende nichts näher darüber festsetzt, so entstehen leicht Irrungen und Mißverständnisse. Der Zuhörer oder Leser denkt sich etwas ganz anderes dabey. Also nicht blos darinn, daß sich der Redende zuweilen nicht bestimmt genug ausdrückt, wo er dieses leicht hätte thun können, oder daß der Zuhörer etwas überhört, sondern auch in der Vieldeutigkeit der Worte selbst liegt häufig die Ursache von dem unrichtigen Auffassen des Gehörten oder Gelesenen.

4) Die Worte werden bald in weiterer, bald in engerer Bedeutung genommen. Wenn z. B. der Redende von Philosophie überhaupt, oder

von dem Nutzen der Künste überhaupt spricht, und der Zuhörer hat dabey einen bestimmten Theil der Philosophie oder nur die schönen Künste vor Augen, so wird er manches falsch verstehen.

5) Auch scheinen viele Worte gleichbedeutend zu seyn, welche bey näherer Ansicht doch verschieden sind. Wer diesen Unterschied nicht beachtet, braucht oft Worte, die das nicht ganz richtig ausdrücken, was er sagen will, und wird von andern zum Theil mißverstanden werden.

6) Da einerley Satz, eine und dieselbe Wahrheit, oft auf vielerley Art ausgedrückt werden kann, so sollte man nicht zu sehr am Ausdruck hängen bleiben, ohne auf die Sache selbst zu sehen, nicht bey dem blosen Buchstaben stehen bleiben, sondern auf den Geist sehen. Wer sich nur eine Art des Ausdrucks geläufig macht, denkt oft, er lese oder höre etwas anders, wenn er denselben Gedanken mit andern Worten ausgedrückt findet. Man gewöhne sich daher, interessante Gedanken auf verschiedene

Art einzukleiden, und bald in dieser, bald in einer andern Wendung darzustellen. Diese nützliche Uebung zum Selbstdenken verhütet Einseitigkeit, entwöhnt den Geist von dem schädlichen Hange, in bloße Formeln, die ihm geläufig sind, zu viele Wichtigkeit zu setzen, und sich in leere Wortstreitigkeiten zu verlieren. Wie manche irrige Vorstellung blos dadurch berichtigt werden könnte, bedarf keiner weitern Ausführung.

7) Oft ist es nöthig und nützlich, Worte aus fremden Sprachen einzuführen, wenn keine passende und bestimmte Ausdrücke vorhanden sind, die dasselbe sagen: oft können auch durch Zusammensetzungen oder ähnliche Construction mit andern gewöhnlichen Worten neue Ausdrücke gebildet werden, die zur Bereicherung der Sprache dienen, und mehr Mannigfaltigkeit und Anmuth in die Darstellung bringen. Besonders können bey der Cultur neu entdeckter Zweige von Wissenschaften neugeformte Kunstausdrücke nicht immer entbehrt werden. Nur müssen sie dem Genius der Sprache gemäß geformt, und von dem,

der sie zuerst braucht, erklärt werden. Wer aber dieses unterläßt, oder ohne Noth sonderbare und neue Worte in eine Sprache einführt, wo schon verständliche Ausdrücke vorhanden sind, die dasselbe bedeuten, oder Zusammensetzungen versucht, die gegen den Genius der Sprache sind, veranlasset mancherley Mißverständnisse, besonders wenn dergleichen neugemachte oder aus fremden Sprachen eingeführte Worte nachgesprochen werden, ohne daß man sich einen rechten Begriff davon macht, was sie heißen sollen.

8) Endlich kann auch der zu häufige Gebrauch bildlicher Ausdrücke nachtheilig werden. Dieses ist vorzüglich der Fall, wenn der Verstand durch Gründe überzeugt werden soll. Denn Bilder, die die Einbildungskraft beschäftigen, täuschen öfters durch das Ueberraschende und Auffallende. Man glaubt die Sache zu verstehen, hält die Ueberredung die durch Erregung der Gefühle bewirkt worden ist, für Ueberzeugung des Verstandes, und übersieht die Schwäche der Gründe, weil halbwahre oder unrichtige

Sätze in einem schönen Gewande erscheinen. Ein talentvoller, mit Witz und der Kunst einer schönen Darstellung ausgerüsteter Kopf kann oft wider seinen Willen sich von der einfachen Bahn der Wahrheit verirren, und seine Zuhörer oder Leser ableiten, ohne daß sie wissen, in welchen Labyrinthen sie herumwandern. Ist er aber Sophist genug, mit Vorsatz Irrthümer zu vertheidigen, und den ganzen Reichthum seiner Phantasie, die ganze Kraft seines Ausdrucks anzuwenden, um die Menge fortzureissen, daß sie Sätze behauptet, die gegen Wahrheit, Recht und Tugend streiten, und sich von ihrer Richtigkeit aufs innigste überzeugt glaubt, so wird es desto einleuchtender, welche unendliche Menge von Irrthümern, die aus den verschiedensten Quellen entstanden sind, durch die Sprache, wenn sie mißbraucht wird, verbreitet werden können.

7. Von den Irrthümern, die durch die Macht der Vorurtheile erzeugt werden.

Vorurtheile sind Urtheile, die vor der rechten Zeit, das ist, ehe die Wahrheit derselben durch den Verstand untersucht worden ist, gefällt werden. Sie können eingetheilt werden 1) nach ihren Quellen in Vorurtheile a) aus Nachahmung, b) aus Gewohnheit, c) aus dem Ansehen wichtiger Personen, d) aus Partheylichkeit, e) aus Eigenliebe, f) aus Trägheit, g) aus Anhänglichkeit an das Alte, h) aus Vorliebe für das Neue u. s. w. 2) Können sie nach den Subjekten eingetheilt werden, die sie gewöhnlich annehmen. Jeder Stand, jedes Alter, jedes Geschlecht hat Vorurtheile, die ihm besonders eigen sind. Also giebt es z. B. National-Vorurtheile, Religions-Vorurtheile, Standes-Vorurtheile (bey Gelehrten, Bauern, Handwerksleuten, großen Herrn, Kriegsleuten u. s. w.) Geschlechts-Vorurtheile (bey Männern und

Weibern), Vorurtheile bey alten Leuten, bey der Jugend, bey Armen und Reichen u. s. w. — 3) Endlich werden sie nach ihrer Anwendung eingetheilt in theoretische und praktische. Erstere sind Meinungen über spekulative Dinge, z. B. daß die Sonne um die Erde laufe, oder daß das Innere der Erde aus Wasser bestehe: die praktischen Vorurtheile haben Einfluß auf die Handlungen der Menschen, z. B. die Meinung, daß die Quacksalber geschickter seyen als gelehrte Aerzte, und daß man bey Krankheiten vorzüglich die erstern zu Rathe ziehen müsse, oder daß man auf Träume achten müsse, um sein künftiges Schicksal vorher zu wissen u. dgl.

Einige der gewöhnlichsten Vorurtheile sind folgende:

1) die aus Nachahmung und Trägheit des Geistes entstehen. Viele Menschen haben nicht nur gegen anhaltende Untersuchungen, sondern auch gegen eine kurze Prüfung der Gründe für und wider gewisse Meinungen einen Widerwillen. Sie finden es bequemer, andere Menschen

für sich denken zu lassen, und ihnen nachzusprechen. Oefters sind sie gegen Wahrheit und Irrthum gleichgültig: wenn aber das Interesse für Wahrheit fehlt, so ist man mit mangelhaften einseitigen Einsichten zufrieden, und sucht philosophische Sätze, Religionsmeinungen, moralische Wahrheiten u. dgl. nicht durch Gründe, sondern durch Aussprüche eines berühmten Mannes, oder durch Stellen aus einem Buche, das im Ansehen stehet, zu beweisen. Montagne erzählt, daß er einem Anhänger der Aristotelischen Philosophie seinen Irrthum in irgend einer Sache bewiesen habe. Dieser sagte darauf: ich gestehe es, Sie würden mich überzeugt haben, wenn nicht Aristoteles das Gegentheil gelehrt hätte. — Ein anderer wollte nicht durch ein Sternrohr sehen, wodurch man ihm die Nebenplaneten des Jupiters zeigen wollte; denn aus Vorurtheil für einen gewissen Satz hatte er sich vorgenommen, so etwas nicht zu glauben.

Eine große Menge von Traditionen, die lange Zeit in Ansehen stehen, würden ohne dieses Vorurtheil wegfallen.

2) Manche Vorurtheile entstehen aus Gewohnheit. Was der Mensch lange für wahr, für gut oder gerecht gehalten hat, ohne die Ursache, warum er dieses gethan hat, zu untersuchen, das wird er in den meisten Fällen auch ferner ohne Prüfung so ansehen. Er ist sich selbst nicht bewußt, wie die Meinung nach und nach bey ihm entstanden ist, aber weil er sie schon so lange Zeit für richtig gehalten hat, so kann er sich schwer davon losreissen. Es ist immer ein Kennzeichen von Stärke der Seele und Wahrheitsliebe, wenn man im Stande ist, durch lange Gewohnheit eingewurzelte Vorurtheile und Neigungen abzulegen. Die Anhänglichkeit vieler Menschen an die Religionslehre, welche sie von Jugend an geglaubt haben, ohne sich gründliche Rechenschaft von den Vorzügen dieses Glaubens vor andern geben zu können, oder an die Lebensart, Sitten u. s. w. an die sie gewöhnt sind, entsteht aus dieser Quelle. Wie oft wissen Juden, Christen, Mahomedaner ꝛc. selbst nicht recht, was sie glauben, und halten doch alle

anders Denkende für Irrende, und sich selbst für rechtgläubig! — Jeder, dem die Verbreitung der Wahrheit und Tugend am Herzen liegt, wird junge Leute sorgfältig davor in Acht nehmen, daß sie nicht aus Gewohnheit üble Sitten und verwerfliche Maximen und Handlungsweise annehmen. Kopf und Herz verderben auf keine Art leichter, als wenn der noch unreife Verstand mit einer Menge halbwahrer, schiefer oder ganz unrichtiger Begriffe und Urtheile angefüllt und an eine seichte oberflächliche Art zu räsonniren gewöhnt wird, und wenn das Gemüth nach und nach mit lasterhaften Gesinnungen und Beyspielen bekannt gemacht wird. Anfangs zwar wird manches Gemüth vor diesem gefährlichen Einflusse der Gewohnheitsfehler durch natürliche gute Anlage noch einigermaßen gesichert seyn; aber wenn die bösen Beyspiele zu häufig und gewöhnlich werden, so verlieren sie durch den öftern Anblick das Ungewöhnliche und Widrige, und werden alsdann leichter Gegenstände der Nachahmung.

3) Viele Menschen lassen sich durch Vorurtheile fürs Alte oder fürs Neue beherrschen, und treten blos deswegen der entgegengesetzten Meinung nicht bey. Wer z. B. immer die Aussprüche und Erfindungen der Vorzeit auf Unkosten der neuern Erweiterung unserer Erkenntniß und der neuern Entdeckungen erhebt, stützt seine vorgefaßte Meinung auf mancherley Scheingründe, daß die Vorzeit weit grössere Männer hervorgebracht habe, als die jetzige Zeit — daß ihre Lehren sich so viele Jahrhunderte lang erhalten haben u. s. w. — Ihre Gegner sagen, das Neue müsse besser seyn, weil die Erfindungen unserer Vorfahren auf neue, vorzüglichere leiten — weil das, was auch noch so viele Prüfungen ausgehalten habe, doch am Ende falsch befunden werde u. s. w. — Wer mit solchen Waffen streitet, zeigt, daß es nicht eigentlich Gründe sind, die sein Urtheil bestimmen, sondern daß ihn vorgefaßte Meinungen für gewisse, aus Eigenliebe, Eigensinn, Eigennutz rc. angenommene Lieblingsideen beherrschen.

Manche sind zu sehr von sich und ihren eigenen Einsichten eingenommen, halten sich für fehlerfrey, oder wollen wenigstens aus Eitelkeit nicht gestehen, daß sie geirrt haben, und verlangen, daß man ihnen in allem, was sie behaupten, beystimmen soll. Daher entstehen Demonstrirsucht, Rechthaberey, Widersprechungsgeist, Entscheidungssucht, und die Neigung, sich durch Sonderbarkeiten und Paradoxien auszuzeichnen.

Von der großen Menge irriger Sätze, die als Maximen für die Urtheilskraft oder Regeln des Handelns von vielen Menschen angenommen werden, wollen wir nur einige anführen. Was selten ist in Kleidung, Speisen u. d. gl. ist dem gewöhnlichen vorzuziehen. — Diesem entgegengesetzt ist das Vorurtheil, daß man sich in seinem Betragen, Sitten, Anzug ꝛc. nach der herrschenden Gewohnheit richten müsse. — Wizzige Antworten werden oft für gründliche Beweise oder Widerlegungen gehalten. Daher kommt es, daß derjenige, welcher in gewissen Gesellschaften am meisten durch seinen Witz die Men-

schen amüsirt, auch die Meinung für sich hat, daß seine Behauptungen richtig seyen. — Der Maasstab, nach welchem die Achtung gegen andere Menschen ausgetheilt wird, wird häufig nach Vorurtheilen bestimmt: z. B. Wenn einer reich, glücklich, von vielen Einflüsse ist, so schreibt man ihm gewöhnlich, ohne weitere Prüfung Verstand zu: ein anderer, der vielleicht weit mehr Kenntnisse, Erfahrung und Talente besitzt, aber in seinen Unternehmungen nicht von dem Glücke begünstigt wird, wird von dem großen Haufen für unklug und ungeschickt gehalten. Viele glauben, daß solche Menschen, die von anhaltendem Unglück verfolgt werden, besondere Strafen des Himmels verdienten (wie Hiob, oder die Eltern des Taubstummen zu Christi Zeiten). — Am häufigsten wird das Urtheil über den Charakter eines andern nach seinem Betragen gegen den Urtheilenden bestimmt; daß dieses oft blos ein Vorurtheil seyn werde, ist offenbar. Wenn man z. B. den verschlossenen Mann für bösartig oder einfältig, den kriechen-

den Schmeichler für edeldenkend und verständig hält, (weil er Guts von uns sagt), den, der die Fehler des andern freymüthig tadelt, für unverständig oder niederträchtig, den standhaften Vertheidiger seiner Meinung für eigensinnig, den nachgebenden und friedfertigen Mann für furchtsam u. d. gl. hält. Wie oft sind solche Urtheile irrig! Aehnliche schiefe Urtheile über andere fliesen öfters aus unrichtiger Anwendung mancher an sich richtiger Erfahrungsregeln, daß man von dem Aeussern, aus den Gesichtszügen, Gang, Art des Ausdrucks, Betragen in Gesellschaften ꝛc. auf das Innere schliesen könne. Denn ohne gehörige Vorsicht und bey dem Mangel an humaner Denkungsart werden nach trüglichen Kennzeichen sehr oft harte und ungerechte Urtheile über den Nebenmenschen gefällt. Wer z. B. bey dem ersten Blicke etwas Gefälliges oder Widriges zeigt, wird für verständig, brav, klug, oder für einfältig und schlechtdenkend gehalten. — Oft wird Erfahrung höher geschätzt als Verstand, der Rath eines jungen Mannes

verworfen, wenn er auch besser ist, als der eines Alten, weil der letztere länger gelebt hat: oft wird der gemeine Menschenverstand zum Richter in Untersuchungen angenommen, welche ohne tiefe Kenntnisse und Speculation nicht beendigt werden können: oder praktische Kenntnisse werden auf Kosten der Theorie zu sehr erhoben, die letztere wird für überflüssig, oder gar schädlich gehalten. Diese Vorurtheile sind große Hindernisse bey dem Fortschreiten der Geisteskultur, setzen ein seichtes, oberflächliches Raisonnement an die Stelle gründlicher Untersuchungen, und befördern eine einseitige Art zu urtheilen, der es an den nöthigen Principien fehlt.

Sehr häufig liegt der Grund zu den Vorurtheilen zugleich im Verstande und im Herzen, wenn man nicht blos aus Uebereilung oder Mangel an Einsichten fehlt, sondern wenn sich auch Neigungen und Leidenschaften mit einmischen, z. B. wenn der Unmäsige glaubt, daß seine Ausschweifungen der Gesundheit nicht schädlich seyen; oder der unredliche eigennützige, ge-

gen die Lehren der Tugend gefühllose Mensch, glaubt, daß man es überall mit zwey Partheien halten könne, daß die Mittelstraße immer die sicherste und beste sey, daß man sich im Denken und Handeln nach dem großen Haufen richten müsse, daß man lieber dem bösen Beyspiel folgen müsse als sich lächerlich machen, daß man kein Sklav seiner Worte seyn müsse, daß das Angenehme und Nützliche überall dem Unangenehmen vorzuziehen sey, die Moralisten oder die Stimme des eigenen Gewissens möchten dazu sagen, was sie wollen u. s. w.

Vorurtheile sind die größten Hindernisse der Erkenntniß der Wahrheit, weil sie als Grundirrthümer eine Menge anderer Irrthümer erzeugen, und oft sehr schwer auszurotten sind. Ihre Herrschaft über die Menschen ist sehr groß, zum Theil deswegen, weil viele in der frühen Jugend angenommen werden, in einem Alter, wo der Geist zu eigner Prüfung noch schwach ist, und weil sie öfters von Eltern, Verwandten, und andern Personen, die man liebt und

achtet, in die Seele gepflanzt werden. Daher ist es nöthig, daß man alle Sätze und Urtheile, die man von Jugend an gehört, und auf das Ansehen anderer Menschen geglaubt hat, bey reiferem Verstande genauer prüfe, und von allem, was man als Princip des Urtheilens oder Maxime des Handelns annimmt, die Gründe zu erforschen suche. Kenntniß seiner eigenen Vorurtheile, Leidenschaften und Gewohnheiten, und der Schranken des menschlichen Erkenntnißvermögens überhaupt, frühe Gewöhnung zum Selbstdenken, fleißige Uebung und beständige Aufmerksamkeit auf die möglichen Verirrungen, in die der Mensch gerathen kann, Vermeidung des Hangs zum schnellen Urtheilen ohne deutliche Einsicht der Gründe, und vorzüglich Wahrheitsliebe und gewissenhafte Befolgung der Regeln der Sittlichkeit — dieses sind die Mittel, wodurch man die meisten der genannten Irrthümer vermeiden kann.

Vierter Abschnitt.

Von Beobachtungen und Versuchen.

Zu den mancherley Erweiterungsmitteln unserer Erkenntniß gehören theils eigene Erfahrungen, theils fremde. Was für Regeln beobachtet werden müssen, um durch die letztere richtige Einsichten zu erhalten (z. B. in Ansehung der Prüfung eines Zeugnisses, oder bey Benutzung des schriftlichen und mündlichen Unterrichts u. s. w.), wird in den folgenden Abschnitten gezeigt werden. In dem gegenwärtigen ist die Rede von richtiger Anstellung eigener Erfahrungen, oder von den Regeln, welche befolgt werden müssen, wenn durch eigene Beobachtungen und Versuche unsere Kenntnisse erweitert werden sollen.

Alle Erfahrungskenntniß kann in die blos sinnliche und in die vernünftige eingetheilt werden. Die erstere bestehet darin, daß die einzelnen sinnlichen Wahrnehmungen durch die Einbildungskraft und den Verstand verbunden werden. Jeder Mensch macht, ohne weiteres Nachdenken über die Gesetze der Natur, nach welchen die Erscheinungen zu erklären sind, immerfort eine Menge solcher Wahrnehmungen, die zunächst nur einzelne Urtheile, aber keine allgemeine, geben, z. B. wir sehen, daß Gewitterwolken aufziehen, daß es blitzet, daß ein Blitz einschlägt, zündet u. s. w. Wir bemerken, daß der Mond in einer gewissen Zeit seinen Lauf um die Erde vollendet, oder daß durch die Berührung eines Kalksteins von einer Säure ein Aufbrausen entsteht. Diese sinnliche Erfahrungen geben Veranlassung, über ihre Ursachen weiter nachzudenken, und die Wahrnehmungen nach den Gesetzen des Verstandes zu verknüpfen. Daraus entsteht vernünftige Erfahrungskenntniß. Ihre Absicht ist, das Wesentliche

einer Sache von den zufälligen Beschaffenheiten zu scheiden, die Ursachen und Wirkungen und den wechselseitigen Einfluß der Erscheinungen zu entdecken, überhaupt die Gesetze, nach welchen die Natur wirkt, aufzusuchen. So leiten z. B. die Erfahrungen von den Gewittern, auf die Entstehungsart derselben durch die Elektricität, und dadurch auf die Mittel, uns vor manchen schädlichen Einflüssen derselben zu sichern. Die Erscheinung des Aufbrausens der Säuren mit Kalksteinen führen zur Bestimmung der Chemischen Verwandschaften dieser und anderer körperlichen Stoffe, woraus sich hernach noch eine Menge anderer Wahrnehmungen erklären lassen. Die Betrachtung des Laufs der Planeten um die Sonne, oder des Mondes um die Erde führt auf das allgemeine Naturgesetz der wechselseitigen Anziehung der Körper, welche verbunden mit dem Gesetze der Zurückstoßung die Bewegung der Planeten in runden (elliptischen) Bahnen verursacht.

Erfahrungen sind entweder offenbare oder verborgene. Daß z. B. ein Mensch an einem Fieber krank liege, ist eine Erfahrung der ersten Art, oder eine einzelne sinnliche Wahrnehmung. Eben so die Erscheinung, daß in manchen Jahren die Blüthen der Obstbäume verderben, ohne Früchte zu bringen. Aber die verborgenen Ursachen zu entdecken, die das Fieber, oder das Abfallen der Blüthen bewirkt haben, erfordert öfters besondere Achtsamkeit und Mühe. An offenbaren, täglich in Menge vorfallenden Wahrnehmungen von Naturerscheinungen und Veränderungen der Objekte soll sich der Geist üben, um in die verborgene Haushaltung der Natur tiefer einzudringen, und dadurch seine Kenntnisse vorzüglich zu erweitern; anderer vielfacher Vortheile, die daraus für das Menschengeschlecht entstehen, hier nicht zu erwähnen.

Eine vernünftige Erfahrungskenntniß beruhet auf richtigen Beobachtungen und Versuchen. Beobachtungen sind Wahrnehmungen von solchen Erscheinungen, die ohne Veranlas-

sung von unserer Seite, und ohne eine Veränderung mit der Sache vorzunehmen sich von selbst darbieten. Der Lauf der Planeten, die Veränderungen der Witterung, u. d. gl. werden beobachtet. Der Arzt beobachtet die Symptome der Krankheit, der Schiffer den Lauf der Meeresströhme, die Abwechselung der Winde u. d. gl., der Naturforscher die Verwandlung der Insekten, das Wachsthum der Pflanzen, die Veränderungen der Schwere und Feuchtigkeit der Luft u. d. gl. Der Oekonom die Beschaffenheit des Bodens, der Getreidearten und anderer Pflanzen, die ihm nützlich sind. — Versuche sind Wahrnehmungen, die in der Absicht angestellt werden, um die Natur gewisser Gegenstände genauer kennen zu lernen. Wir lassen die Gegenstände nicht, wie sie sind, wenn wir Versuche anstellen, sondern verändern sie nach Willkühr, bringen sie in eine andere Lage, zertheilen sie, lösen sie auf, oder nehmen sonst etwas mit ihnen vor. Auf diese Art untersucht der Chemiker die Bestandtheile der Metalle, der Pflanzen

durch Scheidung, Auflösung, oder auf andere Art; der Anatomiker zerlegt die Leichname der Menschen und Thiere in ihre einzelnen organischen Theile, und beobachtet den Bau und ganzen Zusammenhang derselben; andere Naturforscher untersuchen durch Werkzeuge die Beschaffenheit der Luft, der elektrischen Materie, des Wassers u. s. w. Eben so stellen Gärtner, Landwirthe, Technologen u. d. gl. jeder in seinem Fache viele Versuche an.

Das erste bey Beobachtungen und Versuchen ist, daß man das, was gefunden worden ist, historisch darlegt, ohne sich auf die Erklärung desselben vor der Hand einzulassen. Manches bedarf einer solchen nicht, wie z. B. die naturhistorische Beschreibung der Thiere und Pflanzen nach ihren unterscheidenden Merkmalen: manches ist so beschaffen, daß seine Entstehungsart oder seine Absicht nicht von uns eingesehen werden kann, und wird daher blos beschrieben, wie es erscheint; z. B. die Anziehungskraft der Körper gegen einander, die verschiede-

nen Grade der Chemischen Verwandschaft der Körper u. d. gl. — Bey manchen Erscheinungen lassen sich nur wahrscheinliche Gründe angeben, z. B. bey der Entstehung des Nordlichts, Abwechselung des Lichts mancher Fixsterne u. d. gl. — Wenn wir im Stande sind, aus den Beobachtungen und Versuchen Regeln herzuleiten, wodurch sie zum Nutzen der Menschen angewendet werden können, so werden sie pragmatisch. Z. B. die genauere Kenntniß der Elektricität und daraus hergeleitete Erklärung der mancherley Erscheinungen bey Gewittern giebt Regeln an die Hand, wie man sich durch Wetterableiter und sonstige Anwendung der gehörigen Vorsicht vor manchem Schaden derselben sichern kann. Die Kenntniß der verschiedenen Luftarten lehrt, wie man einige derselben zur Erhaltung der Gesundheit anwenden kann, wenn auch das Einathmen derselben gefährlich ist. Hieher gehören überhaupt die zahllosen Entdeckungen der Physiker, die zur Verbesserung der Arzneywissenschaft, zur Vervollkommnung der Künste und Gewerbe u. d. gl.

Stoff liefern, und daher pragmatisch zu nennen sind.

Die Veranstaltungen, die bey vielen Beobachtungen und Versuchen gemacht werden müssen, ehe sie vorgenommen werden können, sind oft so weitläuftig, oder so kostbar, oder erfordern so viel Einfluß auf andere Menschen, daß sie nur unter Beywirkung des Staatsoberhaupts oder anderer angesehener Personen unternommen werden können. Dahin gehören z. B. die Untersuchungen über die Zunahme und Abnahme der Volksmenge in ganzen Staaten aus den jährlichen Geburts und Sterbelisten, oder aus Volkszählungen — Entdeckungsreisen in fremde Länder und Meere, die mit großen Kosten verknüpft sind — Versuche, um Künste und Gewerbe, Handel, Landwirthschaft durch gewisse vorgeschlagene Mittel empor zu bringen u. dgl. — Aber die meisten und wichtigsten Erfindungen sind das Resultat der Beobachtungen und Versuche von Privatpersonen, die entweder durch glückliche Zufälle oder durch eigenes Nachdenken,

oder durch Anwendung von Scharfsinn und Phantasie dahin geleitet worden sind. Auch manche Menschen von der geringern Volksklasse, die wegen ihrer Geschäfte und Lebensart mancherley Veranlassungen zur Beobachtung der Natur haben, können bey einiger Aufmerksamkeit und Ueberlegung nützliche Entdeckungen machen. Wenn solche Menschen theils durch die Vorstellung der Vortheile, die sie dadurch erhalten, theils durch Aufmunterungsmittel, die von dem Staate oder andern Menschen von Einfluß angewendet werden, aufgemuntert, und aus dem trägen Schlummer der Vorurtheile geweckt werden, die so oft jede freye Geistesthätigkeit hemmen: so kann es nicht fehlen, daß sie die Welt mit manchen nützlichen Entdeckungen beschenken werden.

So wie der Handwerker oder Künstler einen gegebenen Stoff haben muß, um daraus neue Dinge zu verfertigen, eben so muß der Erfinder einen Vorrath von Erfahrungen besitzen, und die daraus hergeleiteten Wahrheiten zusammen-

stellen, das Aehnliche vergleichen, das Verschiedene absondern, das zum vorliegenden Zwecke Dienliche bemerken und herausheben, und so durch Schlüsse vom Bekannten aufs Unbekannte fortgehen. So werden z. B. durch Anwendung der Kenntniß des menschlichen Körpers und seiner Veränderungen bey krankhaften Zufällen, ferner der Kenntniß von den Eigenschaften der Pflanzen u. dgl. auf den Körper, neue Heilungsmittel und neue Heilungsmethoden erfunden; durch Untersuchungen über das Gleichgewicht der festen und flüssigen Körper, und die mechanischen und chemischen Kräfte derselben werden in der Maschinenlehre, Baukunst und mancherley Gewerben täglich neue Erfindungen erzeugt. Die Vordersätze können schon lange bekannt seyn, ehe jemand darauf verfällt, sie zu verbinden, und daraus neue Sätze herzuleiten. So erfand Montgolfier aus den bekannten Sätzen, daß Körper, die specifisch leichter, als die atmosphärische Luft sind, von derselben getragen werden, und daß die brennbare Luft um ein sehr beträcht-

liches leichter als jene ist, die Kunst, durch Luftballons sich in der Atmosphäre zu erheben, und darin zu schwimmen. Daß die Fortschritte der Menschen in der Vervollkommnung der Künste und Gewerbe nur sehr langsam gehen können, ist daraus begreiflich. Der Gang der Erfindungen ist bey jedem Volke, wenn es aus dem Stande der Roheit zu einem gewissen Grade der Cultur gelangt ist, ohngefähr derselbe. Die gemeinsten Erfahrungen über die Eigenschaften des Eisens und der zunächst liegenden Produkte aus dem Pflanzen- und Thierreiche, ferner die dringendsten Bedürfnisse zur Erhaltung und Sicherung des Lebens leiten die Menschen zuerst auf die Erfindung unvollkommner Werkzeuge, auf die Bereitung von schlechten Kleidern, Nahrungsmitteln, Wohnungen, Waffen 2c. bey weiterer Cultur erhalten alle diese Dinge mehrere Vollkommenheit und Brauchbarkeit: Ackerbau, Wollarbeiten, Erbauung von Städten, einiger Luxus in Nahrung und Kleidung, geschmackvollere Einrichtungen im bürgerlichen Leben, Handel, Schif-

farth, schöne Künste u. s. w. sind die Früchte, die alsdann allmählig hervorkommen. Die folgenden Zeitalter vermehren die Bedürfnisse und mit ihnen die Mittel, sie zu befriedigen ohne Ende. Eine wichtige Entdeckung nach der andern (z. B. bey den Europäern die Erfindung des Schiespulvers, die Leitung der Schiffe nach dem Compaß, der Buchdruckerkunst u. d. gl.) giebt der ganzen Lebensart eine neue Gestalt, und reitzet zu immer weitern Fortschritten in der Cultur.

Wir wollen noch einen Blick auf die verschiedenen Wege thun, auf denen der Erfindungsgeist fortschreitet. Erstlich führt der Zufall öfters auf nützliche Entdeckungen, z. B. mancher Arzneyen, mancher chemischen Produkte zum Vortheil der Künste, vielleicht auch des Schiespulvers, der Vergrößerungsgläser, der Schwimmkunst, der Mahlerkunst u. d. gl. — Zweitens leitet das Nachdenken über gegebene Aufgaben zu neuen Aussichten. Dahin gehören die Auflösungen der Preißfragen, über die besten Mittel zur

Bestimmung der Meereslänge, über Verfertigung von bessern und wohlfeilern Fabrikaten, über Verhütung und Heilung von Krankheiten, über Holzsparende Oefen u. d. gl. Auch Aufgaben, die ins Gebiet der Moral und Gesetzgebung gehören, z. B. über die besten Versorgungsanstalten für Kranke und Arme, über die Mittel zur Verhütung des Kindermords, über die beste Einrichtung eines Gesetzbuches u. d. gl. (Ich nenne bey dieser Gelegenheit noch einige berüchtigte Aufgaben, deren Auflösung von Vielen vergeblich versucht worden ist, und die zum Theil gewiß, zum Theil höchst wahrscheinlich nie aufgelöset werden können, wie z. B. die Erfindung der Quadratur des Cirkels, eines Perpetuum mobile, der Goldmacherey, einer Universalarzney u. d. gl. Manche täuschten sich durch falsche Voraussetzungen und unrichtige Ansicht der Sache, welche durch Hang zur Schwärmerey und Vorliebe für das Sonderbare noch vermehrt wurde. Hierin liegt der Grund von den vielen vergeblichen Bemühungen in dergleichen Untersuchungen,

die aller gesunden Logik zum Trotz auch noch heut zu Tage viele Liebhaber finden). — Viele wichtige Erfindungen sind ohne besondere äussere Veranlassungen durch scharfsinniges Nachdenken über die Eigenschaften, Kräfte, Wirkungen und Veränderungen der Dinge, worauf das sorgfältige Studium der Natur leitet, zu Stande gekommen. Richtige Erklärungen, Entwickelung der Begriffe, Herleitung fruchtbarer Sätze aus denselben, geschwinde Uebersicht des Ganzen, neue Combinationen der Begriffe u. dgl. leiten erfinderische Köpfe zu den wichtigsten Resultaten. So entstanden Leibnitzens und Newtons Analysis, Lavoisier's System der Chemie, Hindenburgs Combinationsrechnung, Herschels und Lichtenbergs neue Ansichten astronomischer Gegenstände u. dgl. — Endlich gehört auch eine gewisse Stärke der Einbildungskraft und des Gedächtnisses zu den nothwendigen Bedingungen, wenn manche Erfindungen zu Stande kommen sollen. Dadurch werden bey gewissen Veranlassungen vorher gemachte Erfahrungen

wieder in der Seele lebendig, diese werden mit andern Sätzen verbunden, und dadurch eine Quelle zu neuen Entdeckungen. So wenig das planlose Auffsammeln von vielerley unzusammenhängendem und unwichtigem Gedächtnißkram zu diesem Behufe zu empfehlen ist, so nützlich ist auf der andern Seite eine vielseitige Ansicht der Welt und des Menschen, die durch das Studium der Naturgeschichte, Physik, Mathematik, Erdbeschreibung, Geschichte, und durch eigene Erfahrung erworben wird. Die dadurch gesammelten Kenntnisse geben den Stoff zu neuen Combinationen, und dadurch Veranlassungen zur Erweiterung des Reichs der Wahrheit. Wenn der Unwissnde die sich darbietende Gelegenheit, etwas Nützliches zu erfinden, ungenutzt verstreichen läßt, so wird dagegen der Mann von Kenntnissen und gereifter Urtheilskraft den Vorrath seiner Ideen besser zu brauchen wissen. Sein Gedächtniß führt das Aehnliche herbey, seine Phantasie schafft daraus neue Ideen, Witz und Scharfsinn vergleichen das Bekannte mit dem Neuentdeckten. —

Aus diesem Allen ist klar, daß demjenigen, welcher Beobachtungen und Versuche mit gutem Erfolge anstellen will, eine verhältnißmäßige Ausbildung aller höhern und niedern Erkenntnißkräfte vorzüglich nothwendig ist. Er muß ferner Gegenwart des Geistes genug besitzen, um die erlernten Kenntnisse auf die vorkommenden Fälle richtig anwenden zu können. Sein Interesse für Wahrheit und richtige Auffassung des Gegenstands seiner Beobachtungen muß so groß seyn, daß er sich weder durch vorkommende Schwierigkeiten abschrecken läßt, den einmal gewählten Gang zu verfolgen, noch durch vorgefaßte Meinungen und Leidenschaften hindern läßt, den Gegenstand richtig aufzufassen, und da, wo er sich geirrt hat, seine Fehler einzugestehen, und die Beobachtung von neuem anzufangen. Wo die Lust zur Sache fehlt, da wird nie etwas Wichtiges zu Stande gebracht. Haller und Börhave wurden schon als Jünglinge mit großem Interesse zum Studium der Arzneywissenschaft und Naturkunde hingezogen (ob sie

gleich anfangs zu ganz andern Studien bestimmt waren); daher machten sie auf dieser Bahn so große Fortschritte.

Wer sich bestimmt, in irgend einem Fache menschlicher Kenntnisse Beobachtungen und Versuche anzustellen, muß sowohl bey der Vorbereitung zu diesem Geschäfte, als auch während desselben gewisse festgesetzte Maximen befolgen. Vorher muß er 1) sich mit dem Wichtigsten bekannt machen, was in diesem Fache von geschickten Männern schon geleistet worden ist, und was für eine Verfahrungsart sie dabey eingeschlagen haben. Dieses leitet ihn bey seinen eigenen Bemühungen, macht ihn auf das Wichtigere sowohl, als auch auf das, was noch zu entdecken übrig ist, aufmerksam. Er wird sich nicht vergeblich bey dem aufhalten, was schon Andere vor ihm gefunden haben, und bey der Vergleichung seiner eigenen Resultate mit fremden leichter die etwa vorgefallenen Unrichtigkeiten und vorhandenen Mängel entdecken. — 2) Bey manchen Versuchen kommt viel auf die gute Beschaffenheit

der Instrumente an. Den Gebrauch derselben muß er vorläufig kennen, muß wissen, ob sie gut oder fehlerhaft sind, wie sie auseinandergenommen, gereinigt, verbessert werden können u. dgl. Wenn besondere Handgriffe zur Benuzzung derselben erforderlich sind, so muß er sich bey einem Sachverständigen dazu anweisen lassen, und sich durch fleißige Uebung die gehörige Fertigkeit darin erwerben. Nur auf diesem Wege gelangt z. B. der Wundarzt, Anatomiker, Chemiker, Astronom, Naturhistoriker, Mechaniker u. s. w. zu dem Grade der Ausbildung, wodurch er sich in seinem Fache auszeichnen, und als Beobachter für die Menschheit nützlich machen kann. — 3) Während einer Beobachtung oder eines Versuchs muß er die gehörige Sorgfalt, Genauigkeit und Gedult anwenden, alles aufzeichnen, was gefunden worden ist, und wenn es möglich ist, die Arbeit wiederholen. — 4) Auch hüte er sich, daß er aus auffallenden Erfahrungen nicht übereilte Schlüsse ziehe, oder das, was er daraus geschlossen hat, für Erfah-

rung ausgebe, oder auf einzelne wenigen Beobachtungen sogleich ein System gründe. Dieses hindert ihn, unbefangen und frey weiter zu blicken, indem er verleitet wird (vielleicht aus Vorliebe für seine Theorie), die Sache in einem falschen Lichte anzusehen, und mehr in die Beobachtung hinein zu tragen, als darin lag. Zu wie vielen irrigen Vorstellungen hat nicht von je her die Systemssucht Veranlassung gegeben! Wenn der Grund gehörig gelegt worden ist, so ist es ja noch Zeit genug, ein Gebäude darauf zu setzen. Können wir es selbst nicht, so mögen es unsere Nachkommen thun, die es desto sicherer ausführen werden, je mehr wir durch eine Menge von richtigen Beobachtungen ihnen vorgearbeitet haben. — 5) Ferner ist genaue Unterscheidung der verschiedenen Zwecke, die bey Beobachtungen vorkommen können, nöthig. Anders muß man verfahren, wenn man die wesentlichen Eigenschaften eines Dinges, anders, wenn man die Ursachen und Wirkungen gewisser Erscheinungen, anders, wenn man den Zweck einer gewissen Ein-

richtung entdecken will. Wer bey diesem Geschäfte nicht planmäßig zu Werke geht, und jeden einzelnen Umstand, der seiner Aufmerksamkeit würdig ist, deutlich unterscheidet, wird überall gehemmt, leicht zu irrigen Ansichten verleitet, und ist nicht im Stande, andern, die nach ihm beobachten, eine deutliche Idee von dem zu geben, was er selbst gefunden hat. Nur dadurch wird seine Bemühung für die Wissenschaft nützlich, daß er alles einzelne mit gehöriger Klarheit darlegen kann. — 6) Was insbesondere die Untersuchung der Eigenschaften betrift, so muß er die wesentlichen, welche der Gegenstand immer behält, wenn man ihn auch auf mancherley Art verändert, von den zufälligen scheiden. Was zufällig und veränderlich ist, wird sich bey fortgesetzten Versuchen bald offenbaren: nur darf es nicht an der gehörigen Aufmerksamkeit und wiederholter Ansicht fehlen. Wer z. B. eine Gattung von verwandten Gegenständen nach ihren unterscheidenden Merkmalen in Untergattungen und Arten classificirt, wird desto sicherer gehen,

je mehr er die obige Regel befolgt, und nicht nach zufälligen Verschiedenheiten eintheilt. — 7) Die Untersuchung der Ursachen von Veränderungen erfordert besondere Sorgfalt. Bey Erfahrungen und Beobachtungen sieht man oft gewisse Wirkungen als Folgen von Begebenheiten an, die damit gar keine Verbindung haben, als daß sie kurz vorher, oder zu gleicher Zeit geschehen sind. Dieser Umstand veranlasset irrige Urtheile. Der Aberglaube hält z. B. einen Nordschein, oder das Geschrei gewisser Vögel für die Ursache von Krieg, Krankheiten oder Tod. Mancher glaubt, daß eine Sonnenfinsterniß die Ursache von einer darauf folgenden Viehseuche sey ꝛc. — Man schreibt nicht selten einer Ursache eine Wirkung ganz zu, da sie doch nur zum Theil darin gegründet ist. Z. B. das Uebelbefinden auf den Genuß einer gewissen Speise kann zum Theil auch in andern Umständen gegründet seyn, etwa plözlicher Erkältung, Erhitzung, vorheriger Disposition des Körpers u. d. gl. Hier ist also genaue Unterscheidung des ver-

schiedenen Antheils der zusammenwirkenden Ursachen nothwendig. — Was unter gewissen Umständen Ursache von einer Veränderung ist, sieht man fälschlich auch dann noch als Ursache an, wenn die Umstände sich ganz geändert haben. Eine Speise bekam zu einer Zeit übel, weil sie vielleicht nicht gar gekocht, oder verdorben war, oder weil man zugleich andere Dinge genoß, die sich nicht dazu schickten, oder weil der Magen nicht in gesundem Zustande war ꝛc. Wollte man nun schliessen, daß die Speise immer übel bekommen werde, so würde man sich irren. — Wenn auch wirklich gewisse Wirkungen und Ursachen zusamenhängen, so irren wir uns doch öfters in der Vorstellung des Zusammenhangs. In der Reihe der Ursachen wird alsdann fälschlich ein Glied an den unrechten Ort gesetzt. Beyspiele dazu lieferten manche Raisonnements über die Witterung des merkwürdigen Jahres 1783, in welchem das Erdbeben in Kalabrien und Sicilien vorfiel, der Aetna viel Feuer auswarf, ein lange anhaltender Hehrrauch sich über

einen großen Theil von Europa verbreitete, schwere Gewitter entstanden, und die meisten Gewächse vorzüglich gut gediehen. Sehr wahrscheinlich war eine Verbindung unter allen diesen Vorfällen. — Aus vorgefaßten Meinungen, aus Neigungen und Leidenschaften wird auch öfters etwas mit Unrecht für die einzige oder Hauptursache gehalten, oder umgekehrt. Von diesen Irrungen ist oben das weitere gesagt worden. — Alles was hier von den Ursachen gesagt worden ist, gilt auch von den Wirkungen und überhaupt von dem wechselseitigen Einflusse. — Einige Grundsätze, die uns bey der Beurtheilung der Ursachen und Wirkungen leiten sollen, sind: Wenn alle Nebenumstände gleich sind, so hat dieselbe Ursache auch dieselbe Wirkung zu verschiedenen Zeiten. So bewirkt z. B. der Mond immer Ebbe und Fluth zu gesetzten Zeiten in gewissen Meeren; ein auf die Erde fallender Stein fällt immer nach denselben Gesetzen der Geschwindigkeit. — Wenn verschiedene Dinge einerley Wirkungen hervorbringen, so liegt der

Grund davon in einer Eigenschaft, die ihnen gemein ist. So ziehen z. B. Erde und Sonne den Mond an, weil sie beyde nach den Gravitationsgesetzen wirken, Seide und Glas isoliren den elektrisirten Körper, weil sie beyde eigenthümlich elektrisch sind, aber ein Metalldrath und ein Stück Holz führen die Elektricität weg, weil sie beyde elektrische Leiter sind. — Wenn ähnliche Ursachen verschiedene Wirkungen hervorbringen, so kommen diese von solchen Eigenschaften her, worin diese ähnliche Ursachen selbst verschieden sind. Obgleich z. B. die Luftarten in der Elasticität und andern Eigenschaften alle ähnlich sind, so sind sie doch nur zum Theil zum Einathmen dienlich, zum Theil nicht. Der Grund davon liegt in den verschiedenen Stoffen, woraus sie gemischt sind. — 8) Die Absicht der Beobachtungen und Versuche geht auch öfters dahin, die Zwecke der Dinge und ihrer Einrichtungen überhaupt, und besonders den Nutzen derselben für den Menschen zu untersuchen. Man setzt dabey voraus, daß jede

Einrichtung der Natur ihren Zweck haben müsse. So wenig sich dieses grade immer in der Erfahrung zeigen läßt, so richtig ist doch dieser Satz an sich als Princip, welches wir bey der Betrachtung der Natur verfolgen müssen. Nur dürfen wir nicht denken, daß wir die Absicht jedes Dinges zu ergründen im Stande seyen, weil dieses zu mancherley unhaltbaren Hypothesen Veranlassung giebt (z. B. wenn man von dem Nutzen jeder Insektenart in der Haushaltung der Natur spricht): noch weniger dürfen wir behaupten, daß alles unmittelbar zum Besten des Menschen erschaffen sey. Denn dieses ist offenbar falsch. Wenn diese teleologische Nachforschungen nützlich seyn sollen, so müssen sie nicht zu weit getrieben werden, sondern bey den auffallenden Zwecken der Natureinrichtung stehen bleiben. — Was übrigens den andern Punkt betrift, wie man durch Beobachtungen der Gegenstände besonders den zu machenden Gebrauch derselben zu irgend einem Nutzen für die menschliche Gesellschaft erforschen könne, so beziehen wir uns dabey auf die oben angeführten allgemeinen Regeln.

Fünfter Abschnitt.

Von der Prüfung der Zeugnisse.

Was der Mensch nicht selbst beobachten kann — und wie groß ist die Menge solcher Gegenstände! — darüber muß er sich von andern Menschen belehren lassen, deren Erfahrungen weiter reichen. Er muß sich oft auf das Zeugniß anderer Menschen verlassen, daß etwas unter gewissen Umständen geschehen sey, daß sie eine Begebenheit selbst gesehen oder von andern glaubhaften Menschen gehört haben. Die ersten sind Augenzeugen (unmittelbare), die letztern Ohrenzeugen (mittelbare). Die letztern erzählen das weiter, was andere selbst erfahren haben. So waren z. B. Cäsar und Tacitus unmittelbare

Zeugen von manchen Begebenheiten, die sie erzählen, Curtius ist nur ein mittelbarer Zeuge von der Geschichte Alexanders. Damit man sich auf ein Zeugniß verlassen könne, ist nothwendig, daß man dasselbe an sich und in Rücksicht des Zeugen untersuche. Es wird verdächtig, wenn viele Gründe vorhanden sind, es ganz oder zum Theil für falsch zu halten. Je weniger dieses der Fall ist, desto mehr wächst die historische Glaubwürdigkeit. Wenn gar kein Grund vorhanden ist, weswegen man ein Mißtrauen in ein Zeugniß setzen sollte, so entsteht völlige historische Glaubwürdigkeit, oder historische Gewißheit. Diese gilt so viel, als eigene Erfahrung. Wir glauben z. B. daß ein Cäsar in Rom gelebt hat, Diktator war, und die meisten seiner Thaten mit eben der Gewißheit, als wenn wir ihn selbst dort gesehen hätten, und Augenzeugen von seinen Thaten gewesen wären; weit weniger gewiß sind einige Umstände seines Todes und mehrere Begebenheiten, die kurz darauf gefolgt sind.

Die historische Erkenntniß, oder die Erkenntniß durch Zeugnisse anderer Menschen hat einen sehr großen Umfang. Sie begreift alles, was ehemals geschehen ist und noch geschieht, und nicht unmittelbar durch unsere Sinne wahrgenommen wird. Daher ist die Untersuchung über die verschiedenen Grade der Glaubwürdigkeit solcher Zeugnisse sehr wichtig. Die Schwierigkeiten und Hindernisse, die bey Erfahrungen von gewisser Art im Wege seyn, und das Zeugniß für dieselben verdächtig machen können, sind von mancherley Art. Die Zeugen wissen öfters den Verlauf der Begebenheit selbst nicht genau, oder haben sich bey der Beobachtung geirret, oder manchen wichtigen Umstand wieder vergessen, oder wissen sich auch nicht bestimmt darüber auszudrükken, kurz es fehlt ihnen an der Fähigkeit, eine Begebenheit richtig aufzufassen oder an der Geschicklichkeit, ihre Erfahrungen bestimmt darzustellen. Daher die Erzählungen der Alten von Orakeln und andern wunderbaren Begebenheiten, die Legenden von dem Leben der Heiligen u. dgl.

— Oft fehlt es den Zeugen an Aufrichtigkeit, das zu sagen, was sie wissen: sie verdrehen vorsätzlich die Wahrheit, wenn entweder Interesse für Wahrheit und Rechtschaffenheit überhaupt mangelt, oder wenn sie durch Leidenschaften und Nebenabsichten bestimmt werden, unrichtige Vorstellungen von einer Begebenheit zu verbreiten. Schriftliche Zeugnisse können erdichtet, verfälscht oder untergeschoben seyn. (Von den Regeln der Kritik, nach welchen die Aechtheit oder Unächtheit einzelner Stellen oder ganzer Schriften geprüft werden müssen, siehe den folgenden Abschnitt.)

Es hat nicht an Zweiflern gefehlt, die sich diese Schwierigkeiten bey der Berichtigung der historischen Erkenntniß zu groß vorstellten, und daher alle historische Glaubwürdigkeit verdächtig zu machen suchten. Daß man hierin leicht zu weit gehen könne, ist offenbar, und es bedarf zur Widerlegung solcher unglaubigen Menschen nicht der Anführung von unzählig vielen Beyspielen, da wir durch das Zeugniß anderer Men-

schen völlig gewisse Kenntnisse erlangt haben. Der historische Glaube überhaupt stützt sich theils darauf, daß die Menschen einerley sinnliches Wahrnehmungsvermögen besitzen, und wenn keine Umstände eine Aenderung machen, auf gleiche Art wahrnehmen, theils auf den Satz, daß die Menschen ein gemeinschaftliches Interesse haben, die Wahrheit zu sagen, wenn sich keine besondere subjektive Gründe finden, die sie zum Gegentheil bestimmen.

Welches sind nun die Gegenstände der Erkenntniß, die wir auf das Zeugniß anderer Menschen annehmen können? Vorzüglich sinnliche Erfahrungen, und nur wenige Vernunftwahrheiten. Alles was durch die blose Vernunft eingesehen werden kann, wie z. B. die Grundsätze der Moral, Rechtslehre, spekulative Philosophie, moralischen Religionslehre, reiner Mathematik und reinen Naturwissenschaft, kann von jedem Menschen, der im Denken geübt ist, selbst geprüft werden. Wenn wir die Lehren der Mathematik und Physik ausnehmen wollen, zu de-

ren Einsicht es manchen Menschen an Zeit, Gelegenheit oder Fähigkeit fehlt, und die so beschaffen sind, daß bey ihrer Untersuchung und Prüfung weit weniger Irrthum möglich ist, als in andern Fällen, die also ohne sonderliche Gefahr zu irren von Unerfahrnen auch auf das Zeugniß sachverständiger Gelehrten geglaubt werden können: so werden wir dagegen in jedem andern Falle, wo von der Annahme oder Verwerfung eines Satzes, der in das Gebiet der blosen Vernunftwissenschaften gehört, die Rede ist, uns nicht auf fremde, sondern auf eigene Prüfung verlassen müssen. Es verräth Trägheit und Unmündigkeit des Geistes, wenn man Sätze aus der Religionsphilosophie, Rechtslehre u. d. gl. glaubt und nachspricht, blos weil sie von andern Menschen als untrüglich aufgestellt werden, die doch auch irren können. Warum wollen wir nicht selbst die Gründe und Gegengründe prüfen? Warum wollen wir einen Gegenstand, der vor den Richterstuhl der Vernunft gehört, auf das blose Wort eines Menschen glauben,

von dem wir nicht wissen, ob er richtige Einsichten hatte, oder ob er uns vielleicht nicht vorsätzlich täuschen will? Hingegen können wir Erfahrungen nicht alle selbst machen, und bey der Auffassung und Erzählung wahrgenommener Thatsachen sind weit weniger Irrungen möglich, als bey Untersuchungen aus dem Gebiete der speculativen Philosophie: daher sind nur die ersten das eigentliche Objekt des historischen Glaubens.

Wer die Richtigkeit eines Zeugnisses prüfen will, muß Beurtheilungskraft genug besitzen, die Geschicklichkeit und Aufrichtigkeit der Zeugen, und die Umstände, worauf die innere Glaubwürdigkeit eines Zeugnisses beruhet, nach gewissen Regeln zu prüfen, um darnach den Grad der historischen Gewißheit bestimmen zu können. Er darf nicht leichtglaubig seyn, so daß er jedes Zeugniß ohne Untersuchung annimmt: aber auch nicht so unglaubig, daß er an allem zweifelt, was er nicht selbst wahrgenommen hat.

Die vorzüglichsten Regeln, nach welchen eine solche Prüfung historischer Zeugnisse angestellt werden muß, sind folgende.

1) Die Erzählung darf keine sich widersprechende Umstände enthalten: denn sonst kann sie durch kein Zeugniß bestätigt werden. Z. B. wenn gesagt wurde, daß ein Mensch zu gleicher Zeit an zwey ganz verschiedenen Orten sich befunden habe. Ein einziger Widerspruch in einer Erzählung macht auch alles andere darin verdächtig. Denn wer sich nicht scheut, widersprechende Dinge für wahr auszugeben, oder schwach genug ist, sie zu glauben, ist kein glaubwürdiger Zeuge. — Uebrigens ist zu bemerken, daß manches bey dem ersten Anblicke ungereimt oder widersprechend scheinen kann, was bey genauerer Prüfung anders erscheint. Das gewöhnliche ist nicht immer das Einzige, was geschiehet, sondern es giebt viele Fälle, wo Erzählungen von sonderbaren Erscheinungen, seltsamen Abentheuern und Naturveränderungen völlig wahr sind. Hieher gehören Erfahrungen von seltenen

Krankheiten, Blutregen, Steinregen, Mißgeburten, Erzählungen von großen Gefahren mancher Reisenden zu Land und Wasser, von Schifbrüchen, nach denen sich Menschen viele Wochen lang in zerbrechlichen Kähnen fast ohne Nahrungsmittel auf dem Weltmeere herumtreiben liesen, und doch gerettet wurden u. d. gl. — So bald aber an sich unmögliche Dinge in Erzählungen vorkommen, so fällt alle Glaubwürdigkeit weg. Dahin gehören viele wunderbare Begebenheiten der Heiligen, z. B. daß Franz von Assissi den wilden Thieren gepredigt habe, und diese ihm mit Andacht zugehört haben — daß der Geist eines Verstorbenen durch Zauberformeln wieder herbeygeführt worden, und seinen Bekannten erschienen sey, daß ein unvernünftiges Thier ein vernünftiges Gespräch geführt habe, daß ein Mensch durch irgend einen Calcul sein eigenes oder anderer Menschen künftiges Schicksal finden könne u. d. gl.

2) Nur wirkliche Erfahrungen, aber keine Schlüsse aus Erfahrungen kann man auf das

Zeugniß anderer Menschen annehmen. Denn vorausgesetzt daß die Erfahrungen richtig sind, kann jeder selbst darüber urtheilen, ohne daß er nöthig hat, einem fremden Urtheile ohne Prüfung beyzustimmen. Z. B. daß öfters Steinmassen aus der Luft auf die Erde herabgefallen sind, ohne daß man sah, wo sie herkamen, ist eine oft bestättigte und daher höchst glaubwürdige Erfahrung; daß diese Massen aus dem Monde durch vulkanische Ausbrüche zu uns gebracht worden seyen, ist eine Hypothese, die wir nicht deswegen für wahr halten können, weil sie von diesem oder jenem berühmten Manne vorgebracht worden ist. Eben so kann das Räsonnement über die wahrscheinlichen Folgen politischen Begebenheiten nicht durch Zeugnisse als richtig aufgestellt werden. Wie ungereimt wäre es, wenn jemand sagen wollte: der berühmte Geschichtschreiber Titius hat behauptet, daß Alexander auch das römische Reich erobert haben würde, wenn er länger gelebt hätte, also muß dieses wahr seyn — oder er hat gesagt, daß der Kaiser Julian blos

aus Abneigung gegen die moralischen Vorschriften des Christenthums zu dem Heidenthume übergegangen sey, also müssen wir dieses als eine erwiesene Thatsache ansehen!

3) Wenn die Erfahrungen unter sich zusammenhängen, mehrmals bezeugt worden sind, und keinen Erfahrungen anderer geschickten Männer widersprechen, so gewinnen sie an Glaubwürdigkeit. Uebrigens ist der letzte Punkt mit vieler Vorsicht bey der Prüfung anzuwenden. Etwas deswegen für falsch halten wollen, weil es noch nie wahrgenommen worden ist (z. B. wenn man die Existenz eines Ringes um den Saturn damals, als er zum erstenmal gesehen wurde, hätte wegläugnen wollen), oder weil es andere Menschen anders gesehen haben, würde oft auf Irrwege führen. Wie mancher Astronom behauptete ehemals, daß die dunkeln Stellen im Monde Meere und Landseen seyen, bis Schröder durch genaue Beobachtungen das Gegentheil fand!

4) Ein Zeuge ist nicht verdächtig wenn er als ein aufrichtiger Mann bekannt ist, der die

Wahrheit liebt, und die Wichtigkeit der Wahrheit anerkennt. Dem Zeugnisse ganz fremder Menschen, deren Charakter man aus ihrer bisherigen Lebensweise nicht kennt, ist in manchen Fällen weit weniger zu trauen, als dem Zeugnisse bekannter rechtschaffener Menschen. Wenn Heinrich der vierte wissen wollte, in welchem Zustande sich die Finanzen seines Reichs befänden, was für Hauptbedürfnisse seine Nation habe, um besser und glücklicher zu werden, was das Volk zu seinen Einrichtungen sage, u. s. w. so wendete er sich an keine höfischen Schmeichler, sondern an seinen Sülly, den er immer als einen redlichen Wahrheitsfreund gefunden hatte.

5) Ein Zeuge wird glaubwürdig, wenn er in einem bestimmten Falle besondere Beweggründe hatte, die Wahrheit zu sagen, und in einer Lage gewesen ist, wo er das, was er erzählt, nothwendig wissen konnte oder mußte. Wenn z. B. ein Mensch durch moralische Gründe allein sich auch nicht bestimmen ließe, die Sache ganz richtig darzustellen, so kann ihn oft Hofnung

auf Belohnung, Furcht vor der Schande, als Lügner zu bestehen (zumahl wenn es sehr wahrscheinlich ist, daß der wahre Hergang der Sache doch bald entdeckt werden möchte), oder der Wunsch, sich das Vertrauen eines wichtigen Mannes zu erwerben u. d. gl. bestimmen, wahr zu reden. Sind wir im Stande, dergleichen Bewegründe bey einem Zeugen sicher zu vermuthen, so können wir seinen Worten mit ziemlicher Zuverlässigkeit trauen.

6) Ein Zeuge wird noch glaubwürdiger, wenn man bey sorgfältiger Untersuchung keine Ursachen auffinden kann, die ihn hätten verleiten können, die Unwahrheit zu sagen. Selten ist ein Mensch so verdorben, daß er das Böse blos darum thun sollte, weil es böse ist, und also an der Lüge für sich ohne weitere Gründe Gefallen finden sollte. Wer sich also durch seine Aufführung noch nicht in einen solchen üblen Ruf gebracht hat, daß er aus Leichtsinn oder Schadenfreude seine Nebenmenschen belügt, wird immer Glauben verdienen, wenn sich kein Grund

entdecken läßt, warum er Unwahrheiten in bestimmten Fällen sagen sollte. Wenn uns z. B. jemand versichert, daß er einen Menschen habe sterben sehen, daß er in einer Zeitung diese oder jene Nachricht gelesen habe, daß er Zeuge einer ihm sonst gleichgültigen Streitigkeit zwischen zwey Personen gewesen sey u. d. gl. so können wir (unter den angeführten Einschränkungen) seiner Aussage glauben.

7) Die Glaubwürdigkeit wächst, wenn der Zeuge durch Urtheile, welche Liebe zur Wahrheit, Ehrlichkeit und Rechtschaffenheit anzeigen, und eine würdige ungekünstelte Sprache, sich Achtung verschaffet, und wenn er auch selbst die Umstände nicht verschweigt, die ihm zum Nachtheil gereichen können. Wer denkt hier nicht an Rousseau's Bekenntnisse über sich selbst! Je weniger er seine Jugendfehler, die er längst bereut hatte, verschweigt, desto mehr können wir auch andern Erzählungen, die ihm zum Ruhme gereichen, Glauben beymessen (wenn wir auch

den daraus von ihm gezogenen allgemeinen Urtheilen nicht immer beystimmen werden).

8) Bey der Prüfung eines schriftlichen oder mündlichen Zeugnisses müssen wir ferner die mancherley Ursachen vor Augen haben, die einen Mangel an Aufrichtigkeit veranlassen können, und so viel möglich zu erforschen suchen, ob nicht die eine oder die andere derselben Einfluß auf die Verfälschung des Zeugnisses gehabt haben könne, ob z. B. Furcht, einen gehoften Vortheil zu verlieren, oder sich unangenehme Folgen zuzuziehen — oder die Hoffnung, durch Lügen sich gewisse Vortheile zu verschaffen — oder Schadenfreude, um einem Menschen, den man hasset, durch falsche Erzählungen Böses zu erweisen — oder Ehrsucht, Geldgeiz und irgend eine andere Leidenschaft den Zeugen von dem Wege der Wahrheit abgelenkt haben können. Unter diese Ursachen gehört auch der Partheigeist für eine gewisse Religionssekte, oder eine Nation, eine Gesellschaft ꝛc. Schriftsteller, deren Feder durch solche Triebfedern geleitet wurde, sind die

unzuverläßigsten. Daher z. B. so viele unrichtige Vorstellungen von dem Charakter der Regenten des Mittelalters. Diejenigen, welche der Geistlichkeit (aus deren Mitte damahls fast allein Geschichtschreiber hervorgingen) wohl wollten, ihr Geschenke machten, neue Klöster stifteten ꝛc. wurden erhoben, ob sie es gleich nicht immer verdienten. Dagegen wurden andere Regenten, die nach entgegengesetzten Maximen handelten, oft unverdienter Weise übel geschildert. — Dahin gehört auch der Nationalstolz mancher Schriftsteller der ältern und neuern Zeiten, die zu partheyisch für ihre eigene Nation, und zu ungerecht gegen andere sind. — Aus Leichtsinn und einer häßlichen Angewohnheit, in Erzählungen, selbst von sehr gleichgültigen Dingen, vorsätzlich Unrichtigkeiten mit einzumischen, die Sachen zu übertreiben, oder sich durch Erzählungen von sonderbaren Vorfällen und merkwürdigen Abentheuern, die sie bestanden, ein gewisses Ansehen zu geben u. dgl. werden manche Personen äusserst unzuverlässige Zeugen, und erhalten auch

dann, wenn sie die Wahrheit reden, keinen Glauben. — Nicht selten wird auch dem schönen, witzigen Ausdruck zu Gefallen die Wahrheit aufgeopfert: denn das Bestreben, eine Gesellschaft angenehm zu unterhalten, den Liebsingsneigungen der Menschen zu schmeicheln, sich in den Credit eines witzigen Kopfs zu setzen, oder für einen starken Geist zu gelten, der an ausgemachten Wahrheiten zweifelt, und überall Paradoxien vorzubrigen sucht u. s. w. schwächt allmählig das Interesse für Wahrheit, auch bey sonst gut gesinnten Menschen, und verleitet sie zu halbwahren oder ganz unrichtigen Darstellungen ihrer eigenen Erfahrungen, und zu Verfälschungen der Geschichte überhaupt. — Es ist oft schwer, zu bestimmen, ob nicht die eine oder andere der genannten Ursachen bey dem Zeugnisse eines Menschen mitgewirkt, und ihn zu Mangel an Aufrichtigkeit verleitet habe. Aber je mehr man versichert seyn kann, daß keiner dieser Beweggründe Einfluß auf das Zeugniß gehabt habe, desto größer wird die Glaubwürdigkeit desselben.

9) Man kann im Allgemeinen annehmen, daß ein Mensch, der sich bemüht, eine Sache genau zu beobachten, richtig wahrnimmt, wenn die Beobachtung nicht über seine Kräfte steigt. Daher müssen die beiden Punkte berücksichtiget werden, erstlich, ob die gehörige Genauigkeit und Sorgfalt angewendet worden ist; zweitens, ob der Beobachter die nöthigen Vorkenntnisse besessen hat, die Kunstgriffe bey einem Versuche kannte, und die Instrumente, die allenfalls dabey nöthig waren, gehörig zu gebrauchen wußte. Was den ersten Punkt betrift, so muß man, wenn man den Worten des Beobachters glauben soll, überzeugt seyn, daß ihn nicht Kränklichkeit, Furcht, Schläfrigkeit, Flüchtigkeit, Vorurtheile u. dgl. gehindert haben, richtig wahrzunehmen. Sobald sich vermuthen läßt, daß eine oder die andere dieser subjektiven Hindernisse vorhanden waren, so wird die Aussage verdächtig. In Ansehung des zweiten Punkts wird von Seiten des Zeugen, der Glauben verdienen will, erfordert, daß er eine genaue und vollständige

Beschreibung seiner Erfahrungen und Versuche, allenfalls auch der Instrumente, die er gebraucht hat, geben muß, damit man beurtheilen könne, ob er die nöthige Geschicklichkeit besessen, und den gehörigen Fleiß angewendet hat. Diese Regel befolgten stets alle gute Naturforscher. — Reisebeschreiber müssen ebenfalls durch ihre Erzählung selbst zeigen, daß ihnen die genannten Eigenschaften eines guten Beobachters nicht gefehlt haben. Wenn z. B. Cook, Forster, Pallas und andere Männer dieser Art ihre Erfahrungen darlegen, so verdienen sie vollkommenen Glauben: denn sie waren mit allen nöthigen Kenntnissen ausgerüstet, und hatten die Absicht, genau zu beobachten. — Geschichtschreiber müssen durch ihre Urtheile und Räsonnements zeigen, daß sie den Menschen kennen, daß sie die Verbindung von Ursachen und Folgen wohl einsehen, und überhaupt die Geschichte mit philosophischem Geiste bearbeiten, wie z. B. Xenophon, Thucidides, Tacitus, Sallust u. dgl.

Von Seiten des Lesers oder Zuhörers wird, wenn er seinen Beruf zur Beurtheilung der Geschicklichkeit eines Beobachters beglaubigen will, erfordert, daß er selbst die Regeln, nach welchen man gehörig beobachten soll, und die mancherley Arten, wie man sich dabey irren kann, kennen muß. Z. B. der Physiker überhaupt, der Arzt, der Oekonom rc. insbesondere, kann in seinem Fache am besten über die Versuche anderer urtheilen: der Menschenkenner, welcher viele Erfahrungen gemacht hat, vieles dahin gehörige gelesen hat, kann die Glaubwürdigkeit der Erzählungen von Reisebeschreibern und Geschichtschreibern oft mit einem einzigen Blicke würdigen.

10) Wenn viele Augenzeugen eine Erfahrung bestätigen, und ihrem Zeugniß nicht von Zeitgenossen widersprochen wird, so wächst die Glaubwürdigkeit. Denn es ist erstlich nicht sehr wahrscheinlich, und gegen den gewöhnlichen Gang der Erfahrung, daß viele Menschen zugleich absichtlich die Unwahrheit sagen sollten, zumahl

wenn sich keine Vortheile von einer solchen übereinstimmenden Lüge absehen lassen. Ferner werden sich auch viele Leute nicht leicht in einer und derselben Sache irren, zumahl wenn keine besondere Kenntnisse und Geschicklichkeit vorausgesetzt werden. Wir dürfen also dergleichen Aussagen in der Regel glauben. Doch finden auch hier Ausnahmen statt, wenn z. B. Schwärmmerey oder allgemein verbreitete Vorurtheile im Wege sind. Die Wunder des Abts Paris, des Pater Gasner, des Mahomeds, mochten von noch so vielen Augenzeugen bestättigt werden, sie finden doch keinen Glauben, weil sie durch das trübe Glas ihres Aberglaubens sahen. Gemeine Leute, die aus Vorurtheil gegen die Einführung besserer Einrichtungen in ihrer Oekonomie eingenommen sind, mögen noch so sehr versichern, daß sie aus Erfahrung von der Zwecklosigkeit oder Schädlichkeit dieser Veränderungen überzeugt wären, der vorurtheilsfreye Landwirth wird sich nicht irre machen lassen, sondern selbst Versuche anstellen, weil er weiß, daß man in

solchen Dingen dem Zeugnisse ungebildeter Menschen öfters nicht trauen kann.

11) Was sich mit den gemeinsten Fähigkeiten wahrnehmen läßt, dafür können ungelehrte und gemeine Leute (vorausgesetzt, daß keine der obenbemerkten Hindernisse ins Spiel kommen), eben so gut ein Zeugniß ablegen, als Gelehrte. Es kommt in solchen Fällen nur auf den guten Willen an, die Wahrheit zu sagen. Wenn z. B. ein gemeiner Soldat eine Beschreibung von einer nach den Regeln der Kriegskunst gelieferten Schlacht (wobey er zugegen gewesen ist) geben will, so verdient er weniger Glauben, als ein geschickter Officier: wenn er aber erzählt, um welche Zeit der erste Angriff geschehen, und wann die Schlacht ein Ende genommen hat, welcher Theil auf dem Flügel, wo er gefochten hat, gewichen ist, ob viele oder wenige Leute getödtet und gefangen worden sind u. d. gl. so kann man seinem Zeugniß glauben, weil zu solchen Erfahrungen wenig Beobachtungsgeist gehört. Oefters ist er ein unverwerflicherer Zeuge, als andere, de-

ren Interesse es vielleicht zu fordern scheint, die Ansicht der Sache zu verstellen.

12) Die Menge der Zeugen entscheidet nicht immer, weil viele in gewissen Fällen nur für einen gelten können, wenn sich nähmlich aller Zeugniß auf das eines einzigen Augenzeugen gründet. Hat dieser sich getäuscht, oder versätzlich die Unwahrheit gesagt, so wird die Sache durch wiederhohlte Bestättigung von mittelbaren Zeugen um nichts glaubwürdiger. Mögen z. B. hundert Menschen sagen, daß Titius eine Todenerscheinung gesehen habe, weil sie es aus seinem eigenen Munde gehört haben — mag ein ganzes Volk glaubiger Menschen versichern, daß ihrem Mahomed ein Engel erschienen sey, dieses ändert unser Urtheil nicht. — Die mittelbaren Zeugen gelten also weit mehr, als die unmittelbaren, und die Glaubwürdigkeit der letzten nimmt in dem Maase ab, als sie später gelebt hatten, oder weiter von dem Orte entfernt waren, wo die Sache geschehen seyn soll, das ist, die Entfernung nach Zeit und Raum schwächt das An-

sehen der Mittelzeugen in dem Verhältniß, als Zeit und Raum zunehmen. Die sorgfältigsten Untersuchungen des Geschichtschreibers sind nicht im Stande, so viel Licht über die Geschichte der alten Aegyptier zu verbreiten, als über die der Römer, und über die letztere weniger, als über die Geschichte der übrigen Europäischen Völker. Die Geschichte und Geographie der Chinesen ist unendlich dürftiger bearbeitet, als die der Franzosen u. s. w.

Da wir von dem unmittelbaren Zeugen nicht alles selbst erfahren können, so müssen wir in den meisten Fällen mittelbare zu Rathe ziehen, und daher prüfen, auf welche Art sie ihre Quellen benutzt haben. Diejenigen sind vorzüglich glaubhaft die ihre Nachrichten aus sorgfältigen Untersuchungen der alten Schriften, Testamente, Monumenten, Münzen u. d. gl. geschöpft haben, und ihre Resultate erst alsdann aufstellten, da sie das Wahre vom Falschen mit critischen Fleiße und Scharfblicke gesichtet hatten. — In manchen Fällen ist das Zeugniß späterer Schriftsteller

zuweilen dem der gleichzeitigen vorzuziehen, z. B. wenn es die Geschichte der Höfe, Intriguen der höhern Staatsbeamten, Anekdoten von dem Gang der öffentlichen Angelegenheiten, Charakterschilderungen großer Herrn aus manchen geheim gehaltenen Thatsachen u. d. gl. betrift. Die gleichzeitigen Geschichtschreiber müssen mit weit größerer Behutsamkeit verfahren, und manches verschleiern, was erst die Nachwelt laut sagen darf. (Ausnahmen finden sich zur Ehre unsers Zeitalters jetzo mehr, als ehedem, besonders da, wo man die Publicität nicht zu fürchten Ursache hat, und dem freymüthigen Analisten, wenn er bescheiden und unpartheiisch ist, mehr Freyheit gestattet.) Im Ganzen sind die gleichzeitigen Geschichtschreiber auch oft deswegen nicht im Stande, so richtig zu schreiben, weil ihnen manche Nachrichten fehlen, die erst später bekannt werden, wo man weniger Ursache hat, damit geheim zu seyn. Daher würdigt die Geschichte erst nach einiger Zeit die Verdienste der Monarchen und ihrer Diener, und erzählt ihre

Geschichte aufrichtig. Die, welche jetzt verkannt werden, erhalten von der Nachwelt ihr volles Lob, und umgekehrt.

13) Ein bloses Gerücht, wovon man keine unmittelbaren Zeugen kennt, verdient wenig Glauben. (Daß sich theils nach der Menge, theils nach der Glaubwürdigkeit der Zeugen für und gegen eine Sache der Grad der Wahrscheinlichkeit gleichsam berechnen lasse, ist aus diesem allem klar. Das weitere von der Schäzung des Grads der Wahrscheinlichkeit siehe oben im 1ten Abschnitte des 2ten Theils).

Sechster Abschnitt.

Von Benutzung des schriftlichen und mündlichen Unterrichts zur Erweiterung der Erkenntniß.

Die Masse derjenigen Kentnisse, welche sich der Mensch blos durch eigenes Nachdenken erwirbt, ist gegen die übrigen, die er durch mündlichen und schriftlichen Unterricht erhält, verhältnißmäßig klein, obgleich wegen der dadurch am besten zu erreichenden formellen Bildung des Geistes sehr wichtig. Auf der andern Seite ist es nicht minder wichtig, das was der Unterricht gewährt, gehörig aufzufassen, zu prüfen, und sich zu eigen zu machen. Wir wollen daher die vorzüglichsten Regeln aufstellen, die zur Benutzung

des Unterrichts und der dadurch zu erlangenden Erweiterung unserer Erkenntniß nothwendig sind, und fangen mit dem schriftlichen an.

Eine vorläufige Untersuchung bey vielen Schriften betrift die Aechtheit des Textes. Die Schriften sind Zeugnisse von den Erfahrungen und Gedanken eines Verfassers. Ehe aber ausgemacht worden ist, ob ein Verfasser wirklich so geschrieben hat, als wir in seiner Schrift lesen, kann man sich nicht auf sein Zeugniß verlassen, und wenn sie geschichtliche Gegenstände betrift, kann man den Verfasser nicht ehe als Gewährsmann dafür anführen.

Diese Untersuchung kann sich über die Aechtheit eines ganzen Buchs, oder einzelner Stellen daraus erstrecken, und ist desto nothwendiger, je häufiger ehedem der Fall vorkam, daß einzelne Stellen verfälscht, oder ganze Schriften einem Verfasser fälschlich beygelegt wurden. Alle Abschriften eines Buchs, wurden theils von dem ersten Exemplar, oder von andern Abschriften genommen, und mußten daher bald in vielen

Stellen beträchtlich von einander abweichen. In spätern Zeiten verglichen die Critiker die verschiedenen Handschriften, und sammelten die Varianten oder abweichenden Lesearten. Diese waren zur Berichtigung des Textes nothwendig, und wurden seit der Erfindung der Buchdruckerkunst dazu mit gutem Erfolge angewendet, obgleich noch vieles in diesem Fache zu thun übrig ist.

Wer sich diesem Geschäfte widmen will, muß erstlich die verschiedenen Ursachen kennen, wodurch Verfälschungen von einzelnen Worten und ganzen Stellen, oder Einschiebung fremder Sätze entstehen konnten. Die hauptsächlichsten dieser Ursachen sind:

1) Die Nachlässigkeit der Abschreiber. Viele schrieben blos für Geld ab, andere (wie z. B. zur Zeit des Mittelalters in manchen Klöstern) trieben diese Arbeit als eine aufgelegte Strafe. Daher übersahen sie öfters etwas in den alten Manuscripten, weil sie sich eilten, oder mochten sich die Zeit nicht nehmen, die unleserliche Hand-

schrift mühsam zu entziffern, wenn sie es auch gekonnt hätten, und schrieben geschwinde etwas dahin, was ihnen ohngefähr das Richtige schien. Oft brauchten sie, um geschwinder fertig zu werden, mancherley Abkürzungen im Schreiben, und wenn die folgenden Abschreiber diese nicht kennten, so schrieben sie etwas anders dafür hin. Dadurch wurde der Text verfälscht.

2) Die Unwissenheit der Abschreiber. Viele derselben, die dieses Geschäft als Lohnarbeit trieben, verstanden die Sprache der Alten nicht recht, und konnten leicht Fehler begehen. Worte und Redensarten, die ihnen selten vorkamen, vertauschten sie mit andern, die ihnen geläufiger waren: eine Construction, die ihnen verworren vorkam, suchten sie durch Einschiebungen, oder veränderte Stellung, oder Weglassung eigenmächtig zu verbessern, oder sie setzten etwas zur Erläuterung in den Text, was nicht hinein gehörte. Noch unwissendere Copisten schrieben manches Wort ganz falsch, weil sie gar nichts dabey dachten.

3) Oefters wurden von einem Abschreiber oder Besitzer eines Manuscripts Noten an den Rand gesetzt, entweder um einen Satz zu erklären, oder mit einem Beyspiele zu belegen. Oft wurde auch etwas aus einem andern Buche hingesetzt, das als Parallelstelle zur Erläuterung dienen sollte, oder es führte einer den Gedanken eines Dichters in einigen Versen von eigener Arbeit weiter aus u. d. gl. Diese Stellen am Rande wurden von dem spätern Abschreiber öfters aus Unkunde des Buchs, aus Mangel an mehrern Abschriften zur Vergleichung, oder aus sonst einer Ursache in den Text selbst eingeschoben, und hernach immer fort fälschlich als Worte des Autors abgeschrieben.

4) Viele Handschriften wurden durch die Länge der Zeit unleserlich, wenn entweder die Schrift zu sehr erblaßte, oder das Material des Buchs von Insekten zernagt, durch Fäulniß verdorben, oder durch Feuer halb verzehrt wurde. Dadurch entstanden so manche Lücken in alten Werken, die man aus Mangel anderer Exem-

plare nicht wieder ausfüllen konnte: einzelne Worte, die man nicht mehr lesen konnte, wurden nach Gutdünken mit andern vertauscht, oder ganz ausgelassen.

5) Endlich ist auch gewiß, daß viele Stellen mit Vorsatz eingeschoben, ganze Bücher einem Schriftsteller fälschlich zugeschrieben, manche Sätze weggelassen, mit andern vertauscht, oder verfälscht, ganze Bücher aus der Reihe der andern vertilgt wurden. Leidenschaften und Vorurtheile hatten die meiste Schuld daran. Was der Meinung einer religiösen oder politischen Sekte zuwider zu seyn schien, wurde ausgemerzt, die Schriften der freimüthigen Tadler der Tyrannen wurden verstümmelt, was zu kühn ausgedrückt schien, wurde im Ausdrucke gemildert u. s. w. Dagegen wurde dem Autor mancher Gedanke untergeschoben, der zum Beweiße für eine gewisse Meinung gelten konnte, oder ein ganzes Buch von neuerer Hand wurde einem berühmten Alten beygelegt, weil man ein gewisses Interesse dabey fand, etwas für alt und

für ein Produkt eines berühmten Mannes gelten zu lassen, was es nicht war.

Wer diese Ursachen der Verfälschungen vor Augen hat, und genau kennt, wird darnach manche verdächtige Stellen prüfen, berichtigen, oder gar wegwerfen können. Je mehr Abschriften von einem Buche verfertigt worden sind, desto eher läßt sich vermuthen, daß der ursprüngliche Text verdorben worden ist. Der Critiker muß das Eigenthümliche der Sprache eines Verfassers und des Zeitalters überhaupt kennen, um zu urtheilen, ob das Buch oder die einzelne Stelle damit harmonirt, oder nicht, ob eine Schreibart oder Ideen darin vorkommen, die erst in spätern Zeiten aufgekommen sind, welches ein Zeichen von Neuheit oder Unächtheit wäre. Was ferner dem Charakter eines Schriftstellers, seiner sonst geäusserten Meinung über politische, wissenschaftliche oder religiöse Gegenstände widerspricht, ist wahrscheinlich untergeschoben. Dieses gilt sowohl in Ansehung der Aechtheit einzelner Sätze, als ganzer Bücher (und findet mit gehö-

riger Modification auch seine Anwendung bey der Critik über neuere Schriften).

Je mehr Handschriften verglichen werden können, desto besser ist es. Die ältesten haben den meisten Glauben. Ueberhaupt kann hier vieles angewendet werden, was im vorigen Abschnitte von der Prüfung der Zeugnisse gesagt worden ist, weil die Abschriften als Zeugen von dem ursprünglichen Texte anzusehen sind. Wenn die Varianten gesammelt sind, so werden sie gegeneinander gehalten, und die, welche in den ältesten Manuscripten, oder am öftersten in den frühern vorkommen, und mit dem Styl, der Denkungsart des Schriftstellers, Verfassung seines Vaterlandes u. dgl. harmoniren, werden vorgezogen. Durch Uebung wird nach und nach eine gewisse Fertigkeit erlangt, so daß man sich weniger irret, als im Anfang. Aber immer werden auch hierbey die Meinungen der besten Critiker in Ansehung mancher verdächtigen Stellen verschieden bleiben. Giebt endlich keine einzige Leseart einen erträglichen Sinn, so werden

Aenderungen des Textes vorgeschlagen. Wer mit Glück dergleichen Conjekturen versuchen will, muß mit den obengenannten Kenntnissen und Scharfsinn ausgerüstet seyn, sich lange in diesen Geschäften geübt haben, und dabey die gehörige Behutsamkeit besitzen, damit er nicht ohne Noth den Text verändert.

Um den gehörigen Nutzen aus der Lektüre zu ziehen, ist nöthig, daß man mit den Regeln der Auslegungskunst (oder Hermeneutik) bekannt sey, die angewendet werden müssen, um den richtigen Sinn schwieriger Stellen in ältern und neuern Schriften aufzufinden, und den Verfasser ganz so zu verstehen, wie er verstanden seyn will. Wie wichtig die Bekanntschaft mit den Vorschriften der Erklärungskunst, und eine durch fleißige Uebung und Anwendung erworbene Fertigkeit in Erklärung dunkler Stellen sey, wird niemand leugnen, der bedenkt, daß dieses der einzige Weg ist, auf dem man zur

Benutzung der herrlichen Schätze gelangen kann, die die weisesten Menschen aller Zeiten in ihren Schriften niedergelegt haben. Seitdem man wieder angefangen hat, die bessern Schriften des Alterthums sorgfältiger zu erklären, und die schweren Stellen aufzuhellen, begann eine glücklichere Periode für die Bildung des guten Geschmacks und die Vervollkommnung aller Geisteskräfte, welches auf die Bearbeitung aller Wissenschaften den glücklichsten Einfluß haben mußte. — Wir begnügen uns, hier nur einige der vorzüglichsten hermeneutischen Regeln nahmhaft zu machen.

Es würde nicht schwer seyn, den Vortrag eines Schriftstellers zu begreifen, wenn man immer voraussetzen könnte, daß er sich das, was er sagen will, vorher deutlich gedacht, und so verständlich, als möglich, zu sagen sich bestrebt habe, und von Kunstwörtern, neuen Ausdrücken und ungewöhnlichen Formen des Ausdrucks jedesmal, wenn er sie gebraucht, hinreichende Erklärungen gäbe. Dann würde er, so wie Men=

delsohn, auf die Frage, was die Ursache von der in seinen Schriften durchaus herrschenden Klarheit und Bestimmtheit sey? antworten können: ich habe mich bemühet, mir vorher deutliche Ideen über das zu bilden, was ich sagen wollte. Da aber so oft, auch von den bessern Schriftstellern, gegen diese Regel gefehlt wird, so muß der Ausleger von seiner Seite die vorkommenden Dunkelheiten aufzuhellen suchen. Er bemühe sich also, die einzelnen Theile einer schwierigen Stelle genau zu scheiden und deutlich zu entwickeln, und in das Eigenthümliche der Sprache einzudringen. Daß er also die Sprache, in welcher er lieset, vollkommen verstehen müsse, und die Hülfsmittel gehörig zu benutzen wisse, die bey solchen Untersuchungen angewendet werden können, versteht sich von selbst.

Der Sprachgebrauch ist entweder der gemeine (gewöhnliche) oder ein besonderer (für gewisse Zwecke, oder von gewissen Schriftstellern, zu gewissen Zeiten rc. eingeführt). Der erstere ist der, nach welchem die Worte nach und nach

bey Bildung einer Sprache eine bestimmte Bedeutung erhalten haben. Gemeiniglich werden die Worte in dieser Bedeutung gebraucht. Man erkläre daher einen Schriftsteller diesem Sprachgebrauche gemäß, wenn es nicht die Umstände erfordern, davon abzugehen, und seinen Worten einen besondern Sinn unterzulegen. Dazu gehört, daß der Ausleger den Sprachgebrauch jeder Zeit wisse, und mit der allmähligen Abänderung desselben nach Zeit und Umständen bekannt sey. — Ausserdem muß er auch genaue Kenntniß von den Sachen haben, über welche geschrieben worden ist; z. B. wenn er ein Werk über den Landbau, Kriegskunst, Arzneiwissenschaft, Astronomie u. s. w. erklären will, so muß er ausser der nöthigen Sprachkenntniß manche andere wissenschaftliche Kenntnisse besizzen, ohne welche er den Sinn des Autors öfters nur sehr unvollkommen darstellen würde. Besonders muß er auch die Kunstausdrücke (terminos technicos) kennen, die in manchen Künsten und Wissenschaften gebraucht werden. Ferner muß

er mit den Sitten, Gebräuchen, Staatsverfassung, Religionsverfassung, Lebensart, Geschichte des Volks, mit dem Eigenthümlichen des Landes, der Produkte desselben, des Klima's u. s. w. bekannt seyn, unter welchem und in welchem der Schriftsteller lebte, dessen Buch er erklären will. Aus der Mythologie und den Alterthümern einer Nation ist sehr vieles erklärlich, was ohne Kenntniß derselben auch bey der genauesten sonstigen Sprachkenntniß dunkel bleiben muß. — Endlich muß der Ausleger den Styl, die Eigenheiten in Wendungen und Ausdruck, die besondern Zwecke einer Schrift, und wo möglich den Charakter des Autors u. dgl. kennen, wozu er durch lange Bekanntschaft mit seinen Schriften, Benutzung aller einzelnen Winke in den Schriften seiner Zeitgenossen, Studium seiner Lebensgeschichte, seiner Verhältnisse gegen den Staat, die Kirche, den Monarchen u. s. w. gelangt. — Je mehr sich ein Erklärer mit allen diesem und manchem andern, was zum Verständniß eines Buchs erfordert wird, bekannt macht, desto

glücklicher wird er in seinem Unternehmen seyn.

Die meisten Worte jeder Sprache können in verschiedenem Zusammenhange verschiedene Bedeutungen bekommen. Weil aber bey manchem einzelnen Worte in einer gewissen Stelle auch etliche Bedeutungen passend seyn können, so muß man aus dem Zusammenhange mit dem Vorhergehenden und Nachfolgenden zu bestimmen suchen, welche hier die wahrscheinlichste sey, und wie sich darnach der Sinn der ganzen Stelle auf die ungezwungenste Art auffinden lasse. — Ausser dem Context nehme der Ausleger die Vergleichung ähnlicher Stellen zu Hülfe, wo dasselbe Wort, dieselbe Redensart ꝛc. vorkommen, und suche dadurch die Bedeutung auf. In sogenannten Concordanzen und andern weitläuftigen Werken, die zur Erklärung eines Schriftstellers geschrieben sind, findet man öfters alle Parallelstellen, die sich wechselsweise zur Erläuterung dienen, wie auch viele ähnliche Stellen aus andern Schriftstellern, gesammelt, wo-

durch die Arbeit des Vergleichens sehr erleichtert wird. Auch gut abgefaßte Register über die Worte und Sachen können zu diesem Behufe sehr dienlich seyn. Ein billiger Ausleger darf den Sinn nicht aus einzelnen ausgehobenen Stücken und abgerissenen Sätzen erklären wollen, ohne auf den Zusammenhang zu sehen, weil dieses oft eine verkehrte und schiefe Erklärung veranlasset. Dieser Fehler ist z. B. bey der Auslegung biblischer Stellen öfters begangen worden, daher denn auch die verschiedensten Sekten nicht selten in einer und derselben Stelle Beweiße für ihre Meinungen zu finden glaubten. — Nicht selten spricht ein Recensent aus abgerissenen Säzzen über den Werth eines Buches ab. — Wenn es gar darauf angelegt ist, durch dieses Mittel die Meinung des Autors vorsätzlich zu verdrehen, und als ungereimt darzustellen, um ihn desto leichter widerlegen zu können, so ist dieses eine Chikane, deren sich kein rechtschaffener Mann bedient. Man muß einem Schriftsteller nicht ohne gehörige Gründe den Vorwurf machen, daß er

sich selbst widersprochen, oder ganz unverständliche Dinge gesagt habe. Auch darf man seine Meinung über gewisse Punkte nicht nach solchen Stellen beurtheilen, wo er nur gleichsam im Vorbeygehen über die Sache spricht, ohne sich darüber vollständig zu erklären. Am sichersten findet man seine Vorstellungsart in solchen Stellen entwickelt, worin er ausführlich und absichtlich über die Sache geredet hat.

Diejenige Auslegung ist also die zuverlässigste, die dem Sprachgebrauch gemäß, nach dem Context und Parallelstellen untersucht, und der Denkungsart, Schreibart rc. des Verfassers nach die wahrscheinlichste ist. Hülfsmittel bey diesem Geschäfte sind gute Wörterbücher, Werke über Gebräuche und Verfassung des Volks, worunter der Verfasser gelebt hat, Commentarien, einzelne Abhandlungen zur Erklärung schwerer Stellen u. d. gl.

Obgleich der mündliche Unterricht vor dem schriftlichen den Vorzug hat, daß er meistens eindringlicher ist, weil die Lebendigkeit der Darstellung gewinnt, so hat doch auch der letztere seine eigenthümliche Vorzüge. Die Eingeschränktheit unsers Verstandes macht es nothwendig, daß wir nicht nur von diesem oder jenem Lehrer, sondern auch durch die Lektüre vieler Schriften von sehr verschiedenen Männern und verschiedenem Gehalt lernen. Viele Menschen hatten bessere Gelegenheit, über eine Sache nachzudenken, Beobachtungen und Versuche anzustellen u. s. w. als wenige. Diesen Schatz von Ideen und neuen Aussichten können wir uns durch Lektüre zu eigen machen. Wenn dadurch in manchen Fällen auch nur Fingerzeige und Veranlassungen zum weitern eigenen Nachdenken gegeben werden, so ist dieses schon von unbezweifeltem Werthe. — Der Verfasser einer Schrift kann in der Regel mehr Zeit und Fleiß auf die Verfertigung derselben wenden, als der Redende auf die Bearbeitung des mündlichen Vortrags. Gute Schriftsteller liefern daher durchdachte und ausgearbeitete Werke

über Gegenstände, zu deren Untersuchung es andern Menschen oft an Zeit, Gelegenheit, vortheilhaften äussern Verhältnissen, Talenten und Vorkenntnissen fehlt. — Ohne Lektüre wird unsere Kenntniß zu einseitig, das ist, wir halten uns gewöhnlich nur an gewisse Vorstellungsarten, worauf wir durch eigenes Nachdenken gekommen sind. Manches dahin gehörige bleibt uns unbekannt: über der Erfindung mancher Wahrheiten, die längst erfunden oder untersucht sind, wird unnöthiger Weise viel Zeit und Mühe verlohren. In Büchern findet man die Sache noch auf mehrern andern Seiten, die uns vorher unbekannt waren, vorgestellt: alles bekommt in der Seele mehr Licht und Vollständigkeit. Eigene Vorurtheile lernen wir durch schriftlichen Unterricht am besten kennen. Bücher zeigen uns, was wir ablegen müssen, wenn wir sichere Schritte bey Erforschung der Wahrheit thun wollen, welche Lücken in unserer Vorstellungsart und Kenntnissen wir ausfüllen, welche Mittel wir zur weitern Ausbildung unsers Geistes an-

wenden müssen. — Kenntniß der Welt und Menschen wird durch Lektüre erweitert. Manches davon, was der Umgang mit der Welt nicht giebt, z.B. was dazu gehört, um den mannigfaltigen Gang des menschlichen Geistes und die so sehr verschiedenen Begriffe der Menschen aller Zeiten und Länder über wichtige Sachen kennen zu lernen, oder die Charaktere der merkwürdigsten Männer der Vorwelt aufzufassen, das Edle und Große, so wie das Niedrige und Verächtliche in dem Wirken der Menschen aus vielen Beyspielen zu bemerken, u. d. gl. schöpfen wir aus Büchern. — Endlich hat die Lektüre noch den großen Vorzug, daß sie uns in jedem Lebensalter und in jedem Stande unterrichtet. Gewisse Arten von Unterricht werden uns nur in jüngern Jahren zu Theil: aber die Bücher unterrichten uns auch noch in allen folgenden Zeiten des Lebens. Sie sagen den Großen der Erde manche Wahrheiten, die ihnen sonst verborgen bleiben, und können freymüthiger sprechen, als es die Menschen, welche ihnen zunächst stehen, mündlich zu thun wagen.

Wie vieles bringen die Bücher ans Licht, und machen es allgemein bekannt, was vorher nur wenige wußten!

Auch ist noch zu bemerken, daß man die Stunden, worin man sich durch Schriften unterrichten will, bequemer auswählen kann, als die, welche zum mündlichen Unterrichte bestimmt sind, und daß man daher besser den Zeitpunkt treffen kann, wo man zum genauen Prüfen und Durchdenken einer wissenschaftlichen Materie aufgelegt ist. Während des Lesens kann man willkührlich Pausen machen, und über das Gelesene nachdenken, das was noch nicht verständlich ist, wiederholen, und bey wichtigen Dingen länger verweilen. — Diese Bemerkungen über die Vortheile der Lektüre sollen indessen dem eigenthümlichen Werthe des mündlichen Unterrichts (worauf wir unten zurückkommen werden) nichts benehmen.

Wir gehen nun zu den Fragen über: was für Schriften man vorzüglich lesen solle? und auf welche Art man sie lesen müsse? Im Allge-

meinen versteht sichs von selbst, daß jeder diejenigen Schriften am meisten und fleißigsten studiren müsse, die zu seinem bestimmten Zwecke am tauglichsten, und für die Wissenschaften, welchen er sich widmen will, die vorzüglichsten sind. Daher muß er sich, so bald als möglich, einige Bücherkenntniß, vorzüglich von den besten Schriften in seinem Fache, zu erwerben suchen.

Man lese nicht zu geschwind und zu viel. Wer nur flüchtig lieset, ohne über das Gelesene nachzudenken, es zu prüfen, gehörig zu ordnen, mit den schon vorhandenen Ideen zu vergleichen, an das vorher Erlernte anzuknüpfen u. s. w. der raubt sich seine Zeit, und hat wenig Nuzzen von seinem Lesen.

Man lese meistens gute Schriften, woran in keinem Fache Mangel ist. Uebrigens sind die von mittlerer Güte nicht von der Lektüre ausgeschlossen, da nicht alles sehr vorzüglich seyn kann, und auch aus den letztern noch manches Nützliche gelernt werden kann.

Gute Bücher müssen mehrmals gelesen werden. Dadurch werden sie erst vorzüglich nützlich zur Aufhellung der Ideen und Bildung des Geschmacks. Ehe man ein solches Buch zu lesen anfängt, suche man sich vorher von der Absicht des Verfassers, von dem Plan, welchen er verfolgte, und der Art seiner Darstellung einen Begriff im Allgemeinen zu machen. Dadurch lernt man ihn leichter verstehen, und kann hernach besser beurtheilen, wie weit er seinem Plan getreu geblieben ist. Daher muß die Vorrede und Einleitung gleich anfangs mit Sorgfalt gelesen werden. Da man Bücher, die viel Neues enthalten, oder schwer zu verstehen sind, ohnehin mehrmals lesen muß, so ist es gut, sie das erstemal nur flüchtig zu durchlaufen, um eine allgemeine Uebersicht davon zu erhalten, und zu bemerken, wo bey wiederholter Lektüre das Nachdenken am meisten verweilen muß. Auf diese erste Lektüre muß die zweyte, so bald als möglich, folgen, und mit Aufmerksamkeit, ohne Uebereilung und häufige Unterbrechungen, vorge-

nommen werden. — Wenn man wissenschaftliche Schriften, in welchen ein genauer Zusammenhang herrscht, lieset, so muß man nicht ehe zum Folgenden übergehen, bis man das Vorhergehende völlig verstanden hat. Was aller Anstrengung ohngeachtet noch dunkel bleibt, muß man sich notiren, um es in der Folge weiter durchzudenken, andere Schriften darüber nachzulesen, oder sich darüber bey Männern von Kenntniß weiter belehren zu lassen.

Ferner ist es in mehrerer Rücksicht nützlich, wenn man sich bey wiederholter Lektüre vorzüglicher Schriften kurze Auszüge verfertigt, die den Zusammenhang der wichtigsten Gedanken enthalten. Dieses erleichtert die Uebersicht des Ganzen sehr, indem sich das Neue und vorzüglich Merkwürdige besser einpräget, wenn man es aufschreibt. Auch glaubt man wohl während des Lesens manches ganz gefaßt zu haben, und bemerkt die Dunkelheiten und Lücken in seinen eigenen Vorstellungen nicht. Wenn man aber etwas darüber aufschreibt, so werden die Be=

griffe mehr aufgehellet und berichtigt, indem man das, was man bey dem Lesen noch nicht völlig gefaßt hat, schärfer und sorgfältiger durchdenken muß, wenn man es aufschreiben will. — Um sich völlig zu versichern, daß man alles wohl verstanden habe, wird es nicht undienlich seyn, eine oder etliche Materien eines wichtigen Buchs, das man gelesen hat, ausführlich auszuarbeiten. Durch Vergleichung dieses Aufsatzes mit dem Buche entdeckt man die Fehler des erstern, und kann hernach leicht das Mangelhafte verbessern. Oefters wird man dadurch auch auf neue Ideen geleitet, oder findet Gelegenheit, bey verschiedener Ansicht der Sache den Autor zu berichtigen. — Dieses heißt eigentlich, ein wichtiges Buch studiren, und fremde Gedanken sich ganz eigen machen. — Hat man einen Freund, mit dem man über das Gelesene sprechen kann, dessen Einwürfe oder Erläuterungen Stoff zu weiterer Unterhaltung geben, und zum Versuche einladen, sie zu beantworten oder weiter auszuführen, so gewinnt die Bildung des Geistes durch Lektüre noch mehr.

Die Ordnung, in welcher man wissenschaftliche Schriften lieset, ist in manchen Fällen, besonders wenn man eine Wissenschaft anfängt zu studiren, nicht gleichgültig. Wenn man sie so auf einander folgen läßt, daß man das leichtere zuerst lieset, und das schwerere darauf folgen läßt, so wird viel Mühe und Zeit gespart. Oefters kann dabey der Rath sachverständiger Männer von Nutzen seyn.

Abwechselung in der Lektüre ist nothwendig. Wer stets nur eine Art von Schriften lieset, bekommt leicht dadurch eine einseitige Bildung. Bald müssen ernsthafte und schwere, bald unterhaltende Bücher gelesen werden, um sich zu erholen, und zu neuer Arbeit zu stärken.

Man lese so viel als möglich ohne Vorurtheil, und zwar in zweierley Rücksicht; erstlich ohne Vorurtheil für oder wider die Sache, von welcher das Buch handelt, zweitens für oder wider den Verfasser desselben. Wer z. B. einmal eine sehr gute Meinung von den Talenten oder von dem Charakter eines Schriftstellers hat,

giebt leicht allem, was er sagt, unbedingten Beyfall, und wird nicht selten getäuscht. Man vergesse während des Lesens, wenn es auf die Untersuchung der Gründe ankommt, wer das Buch geschrieben hat, und sehe nur auf die Gedanken selbst, die er vorbringt. Um die Gründe und Gegengründe über streitige Punkte kennen zu lernen, lese man die vorzüglichsten Schriftsteller beider Partheien, ehe man aburtheilt. Wer zu früh Parthey ergreift, verschliest sein Ohr vor dem Räsonnement der Gegner, wird bald ein blinder Anhänger einer Sekte, und spricht nur nach, was die Anführer dieser Sekte als allein wahr, vortrefflich und schön wollen gelten lassen.

* * *

Noch einige Worte über Benutzung des mündlichen Unterrichts. Dieser hat vor dem schriftlichen in so fern einige Vorzüge, als er lebendiger und eindringlicher auf den Zuhörer wirkt. Wenn der Lehrer seine Zuhörer nach

ihren Fähigkeiten, gesammelten Vorkenntnissen ꝛc. kennt, und den Hauptzweck, weswegen sie in dieser oder jener Wissenschaft Unterricht verlangen, vor Augen behält, so wird er seinen Vortrag diesem allen gemäß einzurichten wissen. Er wird bey dem schwerern länger verweilen, Erläuterungen und Beyspiele, die für seine Absicht vorzüglich tauglich scheinen, anbringen, sich durch Fragen überzeugen, ob er verstanden worden ist, und die Zuhörer aufmuntern, ihre Einwürfe vorzubringen, oder zu sagen, was ihnen noch dunkel geblieben ist. In allem diesem leistet der mündliche Unterricht mehr, als der schriftliche, und hat daher, besonders für den Anfänger einen unverkennbaren Werth.

Wer die Vorlesungen eines Lehrers mit Nutzen hören will, muß vor der Stunde des Unterrichts sich vorläufig mit den Gegenständen bekannt machen, über die gelehrt werden soll. Dieses leitet seine Aufmerksamkeit besonders auf die wichtigsten Punkte, und auf das, was am meisten für ihn einer Erklärung bedarf. Die

Einwürfe, welche er sich vorher dachte, leiten ihn, besonders in Beziehung auf dieselben den Unterricht aufzufassen. — Was er während der Vorlesung darüber bemerkt, kann er mit einigen Worten schriftlich notiren, so wie überhaupt die wichtigsten Ideen, die den ganzen Gang des Vortrags leiten (um diesen hernach im Zusammenhange wieder durchdenken zu können), ferner diejenigen Dinge, welche nicht sogleich ins Gedächtniß aufgefaßt werden können (z. B. Nahmen, Jahrzahlen, Büchertitel, Eintheilungen, Zusätze die auf Erfahrungskenntnissen beruhen u. dgl.). Den ganzen Vortrag des Lehrers nachzuschreiben, ist nicht anzurathen, weil dabey oft das Wichtigste überhört und unter mechanischen Arbeiten das eigene Nachdenken gestöhrt wird. — Daß nach der Stunde das Gehörte aufs neue durchdacht werden müsse, ist an sich klar. Die Art dieser Wiederholung leidet mancherley Abänderungen, und wird von den fleißigen Zuhörern nicht nur nach einzelnen Vorlesungen, sondern auch nach Beendigung eines jeden Hauptabschnitts

angestellt werden. Bald wird er selbst etwas über die Materie aufsetzen, bald Schriften, die zur weitern Erläuterung dienen, nachlesen, bald sich mit dem Lehrer selbst oder einem andern Freunde darüber unterreden. — Nach Endigung des Unterrichts über die ganze Wissenschaft wird er sie noch einmal ganz durchdenken, und den Leitfaden, nach welchem gelehrt worden ist, nebst dem, was er sich dabey schriftlich bemerkt hat, mit Fleiß durchlesen. Dadurch bekommt er erst eine Uebersicht über das Ganze, und lernt die Ausbeute kennen, die er für seine intellektuelle Ausbildung gemacht hat.

Siebenter Abschnitt.

Einige Regeln, die bey der Mittheilung eigener Gedanken zu beobachten sind.

Die mündliche Mittheilung eigener Gedanken wird nicht nur für den Zuhörer, sondern auch für den Unterrichtenden selbst auf verschiedene Art nützlich. Wir lernen, indem wir lehren, deutlicher denken, üben uns in Verdeutlichung des Vortrags, erhalten nach und nach die Fertigkeit, eine Sache durch mancherley Wendungen, und Betrachtung von verschiedenen Seiten dem andern klar darzustellen, durch passende Beyspiele zu erläutern, und in derjenigen Ordnung vorzutragen, wie es seiner Fassungskraft am angemessensten ist.

Wir vermehren unsere Menschenkenntniß, indem wir mit beständiger Rücksicht auf andere (nicht mehr zu blos eigenem Gebrauch) die Wissenschaften bearbeiten, und den Gang der Hauptideen verfolgen. Indem wir die Einwürfe des Andern anhören, oder überhaupt ihn seine Gedanken über das, was ihm vorgetragen worden ist, darlegen lassen, bekommen wir Veranlassung zum weitern Nachdenken, erfahren manche Zweifel, an deren Widerlegung oder Aufhellung wir ohne das nicht gedacht hätten, berichtigen unsere eigenen Vorstellungen, und lernen uns noch bestimmter und richtiger ausdrücken, indem wir die Lücken unsers Vortrags nun erst einsehen.

Wer andere Menschen mündlich oder schriftlich belehren, überzeugen oder widerlegen will, muß stets den Hauptzweck vor Augen haben, daß er das, was er wirklich als Wahrheit erkennt, redlich sage, und zwar auf diejenige Art, wie es für den Andern am verständlichsten und überzeugendsten ist. Die Form des mündlichen Unterrichts kann auf mancherley Art ver-

schieden seyn: entweder spricht der Lehrer allein, ohne Unterbrechung seiner Zuhörer, oder er kleidet seinen Unterricht in Fragen ein, die seine Zuhörer beantworten, oder es entspinnt sich zwischen beiden ein Gespräch, worin die Lernenden ihre Einwendungen und Zweifel einmischen. Von dieser dialogischen Form liefern uns Plato und Xenophon treffliche Muster, wozu ihr Lehrer Sokrates bey seinem Unterricht Veranlassung gab. Daher der Nahme, Sokratische Methode; ihre Befolgung erfordert Uebung und Kenntniß des Menschen, und ist für manche Absichten vortrefflich, indem der Lehrer durch Fragen und allmählige Annäherung zum Hauptzweck die Ideen in den Seelen der Zuhörer entwickelt, sie zum eigenen Nachdenken veranlaßt, indem sie ihre Gedanken vortragen, und sie glauben macht, als hätten sie alles das selbst erfunden, was sich nach und nach als Resultat des Gesprächs ergab.

Der Vortrag muß verständlich und deutlich seyn. Was dazu gehört, wird derjenige lehren,

welcher die Sachen selbst genau kennt, von denen er spricht, und mit dem Ideenkreise seiner Zuhörer bekannt ist, nach einiger Uebung bald erlernen. Wem es dazu an Talent fehlt, dem würden Regeln, wie er es anzufangen habe, wenig nützen. — Im Ganzen des Vortrags muß ein genauer Zusammenhang herrschen, so daß die Principien zuerst genau entwickelt werden, ehe die darauf gebauten Sätze folgen, daß die Beweißgründe so vorgetragen werden, wie sie aus einander fließen, und nichts an einem Orte gesagt werde, wo es nicht hin gehört. Von der richtigen Verbindung der Gedanken hängt die Ueberzeugung, und der fortdauernde Besitz des Erlernten ab. Wenn in einem Buche oder einer Rede kein ordentlicher Plan, kein Abzwecken des Mannigfaltigen zu einer gewissen Einheit, zu finden ist, so wird es schwer, gehörig zu begreifen, und im Gedächtniß zu behalten, was gesagt worden ist.

Der Vortrag muß vollständig seyn (zwar nicht in absolutem Sinne, aber doch in relati-

dem). Er muß alles enthalten, was zur Sache wesentlich nothwendig ist. Zweckmäßige Kürze kann mit dieser Vollständigkeit nicht nur sehr wohl bestehen, sondern befördert auch die Deutlichkeit und Ueberzeugung mehr, als unnöthige und ermüdende Weitläuftigkeit.

Von dem gewöhnlichen Sprachgebrauch soll man nicht ohne Noth abweichen, und sich immer bestimmt auszudrücken suchen. Der ganze Vortrag muß gründlich seyn, und auf wahre Ueberzeugung, nicht blose Ueberredung, gerichtet seyn. Die Beweise müssen gehörig entwickelt werden, und zwar so, daß der Zuhörer zum Prüfen derselben Zeit behält. — Aller Unterricht muß auf die Aufklärung des Verstandes, oder Besserung des Herzens, Veredlung der Sitten und moralischen Gefühle, Bildung des Geschmacks, Beförderung der menschlichen Glückseligkeit, oder auf alles dieses zusammen abzwecken.

Wer eine irrige Meinung widerlegen, oder mit einem andern über die Gründe für und wider einen Satz disputiren will, muß vor al-

len Dingen die Streitfrage richtig zu bestimmen suchen (d. i. den statum controversiae festsetzen). Denn wenn dieses nicht geschiehet, so können beyde Partheien lange streiten, ohne zu wissen, worauf es ankommt, wenn sie vielleicht in der Hauptsache einiger sind, als sie selbst glauben. Sie verwickeln sich in Wortstreite (Logomachien), und wissen am Ende selbst nicht mehr, was sie anfangs behaupten wollten. Daher muß jeder der Streitenden sich selbst erst richtig verstehen, ehe er den andern widerlegen will. Oft sind Sätze, die mit verschiedenen Worten ausgedrückt werden, dem Sinne nach einerley, und man bemerkt es nicht ehe, bis man alles deutlich überdenkt. — Keiner darf dem andern voreilig in die Rede fallen, weil dieser dadurch in der deutlichen Entwickelung seiner Gründe gestöhrt, und der Streit sehr bald heftig und leidenschaftlich wird. Nichts ist der ruhigen Untersuchung hinderlicher, alswenn die Streitenden erhitzt werden, und mit Leidenschaft eine Sache zu verfechten suchen, die doch nur durch Abwägen und Prüfen der kal-

ten Vernunft entschieden werden kann. Erforschung der Wahrheit, und Erweiterung nützlicher Kenntnisse müssen die einzigen Triebfedern seyn, die jeden der beyden Streitenden bestimmen. Stolz, Eigensinn, stürmisches Wesen, Rechthaberey u. d. g. sind der Tod jeder ruhigen Untersuchung. Keiner suche eine Ehre darin, unüberwindlich zu seyn: sobald einer der Streitenden einsieht, daß er sich geirrt hat, und gründlich widerlegt worden ist, so muß er so aufrichtig seyn, dieses zu gestehen. Denn die Absicht des Streits ist erreicht, und alle weitere Fortsetzung desselben niedrig und verächtlich.

Noch müssen wir einige der vorzüglichsten Kunstgriffe nahmhaft machen, deren sich Sophisten der ältern und neuern Zeiten, sowohl bey schriftlichem als mündlichem Unterrichte, und bey Widerlegung anderer bedienten, um sich Beyfall zu verschaffen, oder ihre Gegner zu besiegen. Jeder rechtschaffene Mann wird sich solcher

Mittel nicht bedienen: aber sich doch Kenntniß davon zu erwerben suchen, um sich vor denen, die sie brauchen, in Acht zu nehmen.

Mancher giebt einen irrigen Satz, von dem er uns gern überzeugen möchte, als längst bekannt aus. Kein Vernünftiger, sagt er, wird daran zweifeln, es ist längst erwiesen, es ist offenbar u. d. g. — Oder er sucht den Leser (oder Zuhörer) ohne daß er die Unhaltbarkeit des Satzes merkt, davon zu überreden; er erwähnt seiner obenhin, indem er von andern Dingen redet; er mischt eine und die andere Bemerkung mit ein, um die Gemüther allmählig nach seiner Absicht zu leiten. So wie der Taschenspieler das Auge und die Aufmerksamkeit des Zuschauers mit mancherley Nebendingen zu beschäftigen sucht, um unter der Hand sein Kunststück im Verborgenen zu treiben: eben so sucht z. B. der unredliche Schriftsteller durch eingestreute Bemerkungen gegen Religion, Sittlichkeit, bestehende Staatsverfassung, oder der falsche Höfling durch verdächtige Reden, die er den

Lobreden auf seinen Feind einmischt, unbemerkt Schaden zu stiften.

Viele suchen ihre Leser oder Zuhörer durch Lobsprüche und Schmeicheleyen zu gewinnen, und besonders diejenigen unter ihnen, die ihnen wichtig genug scheinen, um ihre Absichten befördern zu helfen. — Bisweilen überläßt der Schriftsteller mit verstellter Bescheidenheit das entscheidende Urtheil dem Leser selbst, nachdem er ihn schon vorher auf eine solche Weise vorbereitet hat, daß er sich leichter auf seine Seite neigt. — Ein Anderer kündigt seine Sätze mit großer Dreistigkeit und in einem solchen zuversichtlichen Tone an, daß er die Leichtglaubigen überredet, es lasse sich gar nicht an der Richtigkeit derselben zweifeln. — Ein Anderer sagt wohl das Gegentheil von dem, was er glaubt, bringt aber so schlechte Gründe vor, daß er den Leser oder Zuhörer für seine eigentliche Meinung gewinnt (so wie ein unredlicher Sachwalter die Sache seines Clienten mit Absicht so schlecht vertheidigt,

daß sie verloren gehen muß, weil er von der Gegenparthei bestochen ist).

Einer der gewöhnlichsten, aber schlechtesten Kunstgriffe des Sophisten in dem Falle, daß er einen Satz nicht mit Gründen widerlegen kann, bestehet darin, daß er ihn lächerlich zu machen sucht. Dieses thut bey dem großen Haufen oft seine Wirkung, ob es gleich auf das Urtheil des Verständigen keinen Einfluß hat. — Noch schändlicher ist es, wenn er seinen Gegner als einen schlechten, gefährlichen Menschen darstellt, oder gefährliche Folgen aus seinen Sätzen herzuleiten sucht, die nicht darin liegen.

Bey dem Disputiren sucht er des Gegners Worte zu verdrehen, ihn von der Hauptsache abzuführen, bey Nebensachen anzugreifen, ihn zu Behauptungen zu bringen, deren Vertheidigung er nicht gewachsen ist. Er wirft manche verfängliche Fragen hin, sucht die Leidenschaften des Gegners rege zu machen, verdreht seine Worte, unterbricht ihn oft, beweiset selbst nicht, sondern sucht immer dem Andern den Beweiß

aufzubürden. Er bedient sich verwickelter Schlußformen, spricht schnell, und nimmt die Miene an, als wenn der Gegner nun ganz besiegt wäre u. s. w.

Allen diesen und ähnlichen Fechterstreichen der Afterweisen, wodurch sie sich geltend zu machen suchen, begegnet der ruhige Wahrheitsforscher mit weit bessern Waffen; auf welche Seite sich der Sieg neigen müsse, kann alsdann für unbefangene und unpartheiische Zuschauer nicht zweifelhaft seyn.

[library stamp]

Phil. 8

Snell

Snell, Friedrich Wilhelm Daniel

Erste Grundlinien der Logik

Gießen 1804

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- Phil 3537
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11273822-5